

SKRIPSI

ANALISIS *FINANCIAL DISTRESS* PADA PERUSAHAAN PERTAMBANGAN MINYAK BUMI DAN GAS YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi
(S1) Pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau*



OLEH :

LESTARI

NPM: 175210478

PROGRAM STUDI MANAJEMEN S1

FAKULTAS EKONOMI

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

PEKANBARU

2021

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Lestari

NPM : 175210478

Fakultas/Jurusan : Ekonomi/Manajemen

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **Analisis Financial Distress Pada Perusahaan Pertambangan Minyak Bumi Dan Gas Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia** merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terjadi hal yang tidak diinginkan bukanlah tanggung jawab Dosen Pembimbing dan atau pihak Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau tapi menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, 13 Oktober 2021

Hormat Saya

Lestari

PERSEMBAHAN

Persembahan Karya Ilmiah ini saya tujukan untuk ibu tercinta. Yang telah memberikan pembelajaran terbaik selama hidup ini. Ibuku yang tersayang semoga sehat selalu. Wanita terkuat menurut versiku, ibu yang membesarkan aku seorang diri. Ibu wanita tangguh dan penyabar.

Terimakasih ibu atas segalanya, tak henti doa doa kulangitkan untuk ibu. Semakin tinggi pohon semakin kuat angin menerpanya. Ibu selalu mengajarkanku untuk mengalah dan memaafkan orang lain, tapi sikap batu yang kumiliki menyulitkan aku untuk memaafkan dan mengalah. Hingga akhirnya aku menjadi pemaaf seperti sekarang semua itu berkat ibu dan doa ibu. Terimakasih ibu.

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur atas Rahmat yang Allah SWT berikan sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Analisis Financial Distress Pada Perusahaan Pertambangan Minyak Bumi Dan Gas Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia”**.

Penulis menyadari banyak pihak yang memberikan dukungan dan bantuan selama menyelesaikan studi dan tugas akhir ini. Oleh karenanya, sudah sepantasnya penulis dengan penuh hormat mengucapkan terimakasih dan mendoakan semoga Allah limpahkan balasan terbaik kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Syafrinaldi, SH., MCL selaku Rektor Universitas Islam Riau.
2. Ibu Dr. Eva Sundari, SE., MM., CRBC selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau.
3. Bapak Azmansyah, SE., Mec selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau.
4. Bapak Dr. Hamdi Agustin, SE, MM selaku dosen pembimbing, terimakasih atas segala kesabaran dan ketulusannya membimbing serta mengarahkan penulis dari awal sampai proses akhir dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Bapak dan ibu dosen Fakultas Ekonomi, yang telah tulus dan ikhlas mengajar, membimbing, dan berbagi ilmu pengetahuan dan

pengalamannya selama penulis kuliah di Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau.

6. Kepada kedua orangtuaku, Bapak Ngatio Raharjo dan Ibu Misyiati. Terimakasih telah merawat, mendidik dan memberi pengetahuan bagaimana seharusnya menjalani kehidupan.
7. Kakek Alm. Ripin dan nenek Almh. Tukiye. Terimakasih sudah menjaga dan menyayangiku sebagai ganti orangtuaku. Terimakasih kakek dan nenek sudah merawatku.
8. Kepada keluarga keduaku di perantauan Bapak Gafar dan Ibu Marice. Terimakasih sudah menjagaku selama di perantauan dan menyayangiku seperti anak sendiri.
9. Teman-teman Manajemen seperjuangan yang selalu berbagi informasi melalui grup.
10. Kepada teman-teman seperjuangan skripsi yang sudah membantu memberikan informasi yang bermanfaat.

Terimakasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Penulis menyadari bahwa tidak ada yang sempurna, penulis masih melakukan kesalahan dalam penyusunan skripsi. Oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca semuanya.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi untuk perkembangan kearah yang lebih baik. Kebenaran datangnya dari

Allah dan kesalahan datangnya dari manusia. Semoga Allah senantiasa melimpahkan kesehatan kepada kita semua.

Pekanbaru, 13 Oktober 2021

Penulis



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN.....	i
PERSEMBAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	7
1.4.2 Manfaat Praktis	7
BAB II TELAAH PUSTAKA	8
2.1 Telaah Pustaka.....	8
2.1.1 Laporan Keuangan	8
2.1.2 Analisis Laporan Keuangan	8
2.1.3 Financial Distress.....	9

2.1.4	Kebangkrutan	10
2.1.5	Manfaat Informasi Kebangkrutan	12
2.1.6	Metode Analisis Financial Distress.....	13
2.2	Penelitian Terdahulu.....	16
2.3	Kerangka Penelitian.....	22
2.4	Hipotesis.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....		24
3.1	Jenis Penelitian	24
3.2	Populasi dan Sampel.....	24
3.3	Metode Pengumpulan Data	26
3.4	Definisi Operasional Variabel	26
3.5	Analisis Data	28
3.5.1	Menghitung Financial Distress	28
3.5.2	Statistik Deskriptif	28
BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN		32
4.1	Gambaran Umum Perusahaan Pertambangan	32
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		40
5.1	Hasil Penelitian.....	40
5.1.1	Analisis Deskriptif	40
5.1.2	Model Altman Z-Score	50
5.1.3	Model Springate.....	52
5.1.4	Model Zmijewski	54

5.1.5	Rekapitulasi Hasil Tiga Model Analisis <i>Financial Distress</i>	56
5.1.6	Perbandingan Rekapitulasi Hasil Analisis <i>Financial Distress</i>	57
5.1.7	Perhitungan Tingkat Akurasi dan <i>Type Error</i>	58
5.1.8	Analisis Rata-Rata Tingkat Akurasi Tertinggi.....	59
5.2	Pembahasan.....	60
5.2.1	Analisis Model <i>Altman Z-Score</i> Terhadap <i>Financial Distress</i>	60
5.2.2	Analisis Model <i>Springate</i> Terhadap <i>Financial Distress</i>	60
5.2.3	Analisis Model <i>Zmijewski</i> Terhadap <i>Financial Distress</i>	60
5.2.4	Analisis Tingkat Akurasi dan <i>Type Error</i>	61
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		62
6.1	Kesimpulan.....	62
6.2	Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA		64

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu	16
Tabel 2. Sampel Penelitian.....	25
Tabel 3. Definisi Operasional Variabel.....	27
Tabel 4. Analisis Model Altman Z-Score	51
Tabel 5. Analisis Model Springate.....	53
Tabel 6. Analisis Model Zmijewski	55
Tabel 7. Hasil Rekapitulasi	56
Tabel 8. Perbandingan Rekapitulasi Financial Distress.....	57
Tabel 9. Perhitungan Tingkat Akurasi dan Type Error.....	59
Tabel 10. Rata-rata Tingkat Akurasi dan Type Error	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik Penjualan Subsektor Migas.....	4
Gambar 2. Grafik Total Utang Subsektor Migas	5
Gambar 3. Kerangka Penelitian	22
Gambar 4. Grafik Analisis Modal Kerja terhadap Total Aset	40
Gambar 5. Grafik Analisis Laba Ditahan Terhadap Total Aset.....	42
Gambar 6. Grafik Analisis EBIT Terhadap Total Aset.....	42
Gambar 7. Grafik Analisis Book Value Of Equity terhadap Book Value of Debt	44
Gambar 8. Grafik Analisis Return On Assets	45
Gambar 9. Grafik Analisis Leverage (Debt Ratio)	46
Gambar 10. Grafik Analisis Likuiditas (Current Ratio).....	47
Gambar 11. Grafik Analisis Laba Sebelum Pajak terhadap Kewajiban Lancar ...	48
Gambar 12. Grafik Analisis Penjualan Terhadap Total Aset.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Rekapitulasi *Working Capital/Total Assets*
- Lampiran 2 : Rekapitulasi *Retained Earnings/Total Assets*
- Lampiran 3 : Rekapitulasi *EBIT/Total Assets*
- Lampiran 4 : Rekapitulasi *BVOE/BVOD*
- Lampiran 5 : Rekapitulasi *Return On Assets*
- Lampiran 6 : Rekapitulasi *Leverage*
- Lampiran 7 : Rekapitulasi *Likuiditas*
- Lampiran 8 : Rekapitulasi *EBT/Current Liabilities*
- Lampiran 9 : Rekapitulasi *Sales/Total Assets*
- Lampiran 10 : Rekapitulasi Metode Altman
- Lampiran 11 : Rekapitulasi Metode Springate
- Lampiran 12 : Rekapitulasi Metode Zmijewski
- Lampiran 13 : Biodata Peneliti

ABSTRAK

Lestari. 2021. SKRIPSI. Judul: “Analisis *Financial Distress* pada perusahaan pertambangan minyak bumi dan gas yang terdaftar di bursa efek Indonesia.”

Pembimbing : Dr. Hamdi Agustin, SE ,MM

Kata Kunci : *Financial Distress*, Kebangkrutan, Altman, Springate, Zmijewski.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keakuratan analisis *financial distress* dari tiga metode yang digunakan yaitu metode Altman, Springate dan Zmijewski sehingga dapat memprediksi kebangkrutan pada perusahaan ini. Penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Objek penelitian yaitu perusahaan pertambangan minyak bumi dan gas yang terdaftar di BEI. Periode yang digunakan yaitu periode 2018-2019. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode Altman memiliki rata-rata tingkat akurasi dan *type error* sebesar 100% dan 0%. Metode Springate memiliki rata-rata tingkat akurasi dan *type error* sebesar 28,5714% dan 71,4286%. Metode Zmijewski memiliki rata-rata tingkat akurasi dan *type error* 64,2857% dan 35,7143%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa metode Altman adalah metode yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan pertambangan minyak bumi dan gas.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan Negara dengan potensi kekayaan alamnya yang sangat berlimpah, salah satunya bidang minyak dan gas bumi. Sampai saat ini minyak dan gas bumi masih menjadi sumber daya alam yang terpenting bagi kehidupan manusia. Tidak dapat dipungkiri bahwa penggunaan migas dalam aktivitas manusia sangatlah tinggi, baik dalam kehidupan sehari-hari seperti kebutuhan rumah tangga, transportasi, listrik, maupun kebutuhan industri atau usaha.

Sektor pertambangan merupakan salah satu penopang pembangunan ekonomi suatu Negara, karena perannya sebagai penyedia sumber daya energy yang sangat diperlukan bagi pertumbuhan perekonomian suatu Negara. Potensi yang kaya akan sumber daya alam akan dapat menumbuhkan terbukanya perusahaan-perusahaan untuk melakukan eksplorasi pertambangan sumber daya tersebut.

Bursa efek Indonesia adalah pihak yang menyelenggarakan dan menyediakan system atau sarana, untuk mempertemukan penawaran jual dan beli. Berdasarkan namanya bursa efek dibagi menjadi dua kata yaitu bursa dan efek. Bursa memiliki arti tempat jual beli, sedangkan efek menurut undang-undang No. 8 tahun 1995, tentang pasar modal adalah barang yang didagangkan di tempat jual beli tersebut.

Resesi ekonomi pada tahun 2020 akibat pandemic global menyebabkan kesulitan keuangan bagi banyak perusahaan maupun individu. Financial distress adalah suatu kondisi dimana perusahaan tidak dapat menghasilkan pendapatan atau laba yang cukup. Sehingga tidak sanggup membayar kewajibannya. Financial distress disebabkan oleh banyak factor, namun secara garis besar ada beberapa factor yang menyebabkan financial distress diantaranya adalah penjualan tidak mencapai target, manajemen arus kas yang buruk, produk yang tidak terjual, perputaran karyawan yang tinggi, biaya yang melebihi anggaran, penyalahgunaan asset, harga bahan baku melambung tinggi, dampak perubahan kebijakan pemerintah.

Financial distress adalah kondisi keuangan perusahaan mengalami krisis keuangan dan gagal memenuhi kewajiban debitur karena tidak memiliki dana untuk meneruskan bisnis mereka. Kondisi ini disertai dengan penurunan laba serta asset tetap dan biasanya terjadi menjelang kebangkrutan. Untuk mendeteksi kesulitan keuangan atau financial distress suatu perusahaan dapat digunakan analisis rasio keuangan. Secara umum rasio-rasio seperti profitabilitas, likuiditas, leverage dan cakupan arus kas berlaku sebagai indicator yang paling signifikan dalam memprediksi kesulitan keuangan maupun kebangkrutan.

Terdapat beberapa metode dalam menganalisis financial distress. Metode-metode ini berkembang dari waktu ke waktu berdasarkan kebutuhan pengukuran yang akurat dan berlaku di perusahaan tersebut. Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan tiga metode yang mana dari tiga metode ini nantinya akan ditemukan metode yang paling akurat dalam menganalisis financial distress di

perusahaan pertambangan minyak bumi dan gas yang terdaftar di BEI pada periode 2018-2019. Tiga metode tersebut ialah metode Altman, Springate dan Zmijewski.

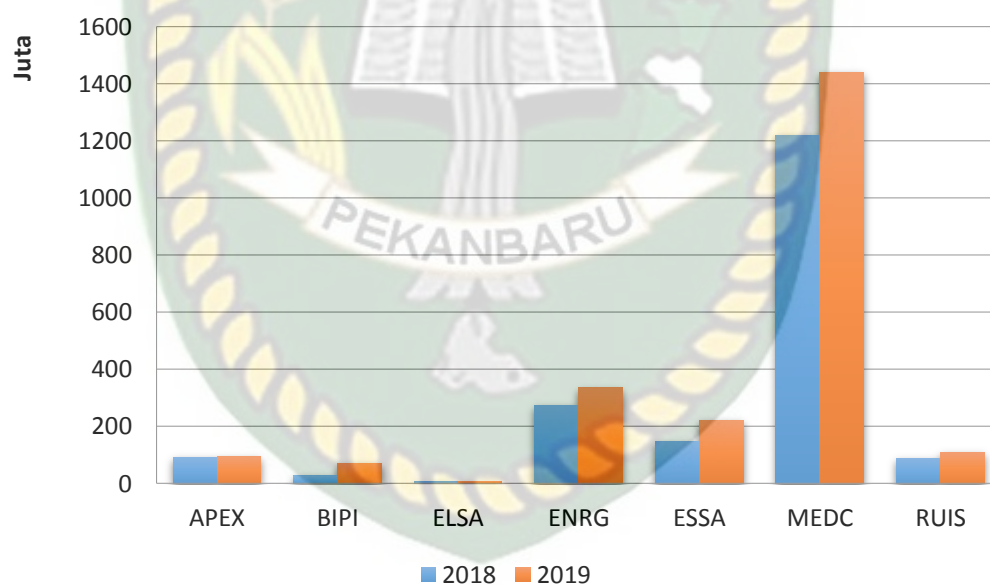
Metode Altman telah digunakan sejak tahun 70-an dan telah digunakan sebagai rujukan bagi investor Amerika Serikat dalam berinvestasi. Terdapat 3 fungsi diskriminan dari model Altman, ketiga model ini memiliki perbedaan berdasarkan bidang yang di teliti. Rumus dan cut off di setiap metode Altman juga berbeda. *Original Z-Score* adalah model pertama yang dikembangkan oleh Altman. Model ini dikembangkan pada tahun 68-an yang ditujukan untuk perusahaan manufaktur public. *A Z-Score* adalah model kedua Altman yang dikembangkan pada tahun 83-an. Model ini ditujukan untuk perusahaan *private manufactur*. Model yang ketiga adalah model yang digunakan peneliti yaitu *model B-Z Score*. Model ini dikembangkan bersamaan dengan model *A Z-Score*. Model ini dikembangkan oleh Altman untuk perusahaan *non manufacturing* seperti pertambangan dan sector jasa. Pada model ketiga ini nilai X5 atau penjualan (*sales*) dihapuskan karena nilainya selalu berubah-ubah secara signifikan dalam industri.

Metode Springate dikembangkan pada tahun 1978 yang kemudian dikenal sebagai *Canadian Model*. Penelitian springate sendiri dibuat dengan mengikuti prosedur yang dimodelkan oleh Altman. Springate menggunakan *step – wise multiple discriminate analysis* untk memilih empat dari Sembilan belas rasio keuangan yang populer untuk membedakan perusahaan yang sehat dan perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan.

Metode Zmijewski dikembangkan pada tahun 1984. Dalam penelitiannya Zmijewski mensyaratkan proporsi dari sampel dan populasi harus ditentukan di awal, sehingga didapat besaran frekuensi financial distress. Model Zmijewski pertama kali digunakan dalam penelitian pada 40 perusahaan bangkrut dan 800 perusahaan non bangkrut. Pengukuran prediksi menggunakan tiga rasio keuangan, yaitu *Return On Assets*, *Debt Ratio*, dan *Current Ratio*.

Berikut Data penjualan setiap perusahaan subsektor migas yang berada di dalam Bursa Efek Indonesia.

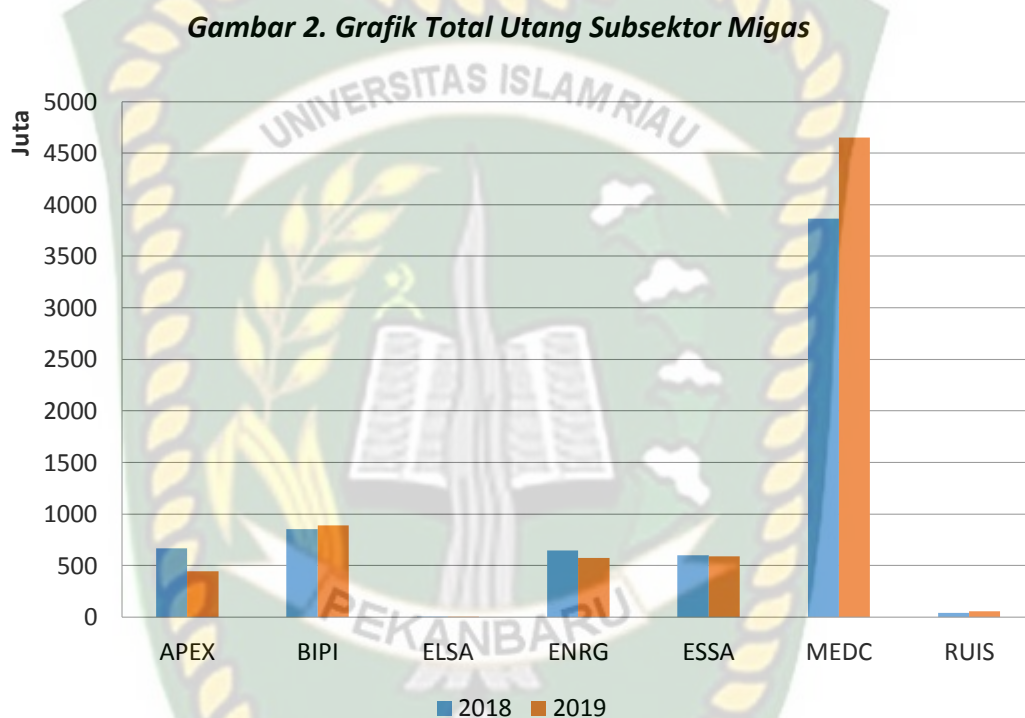
Gambar 1. Grafik Penjualan Subsektor Migas



Sumber : Bursa Efek Indonesia

Faktor lain yang dapat mempengaruhi keberlangsungan hidup perusahaan adalah total utang, jika total utang perusahaan lebih besar dibandingkan dengan total asset yang mereka miliki maka perusahaan itu tidak solvable. Resiko besar dihadapi oleh perusahaan yang tidak solvable ketika utang tidak dapat dibayar

maka perusahaan akan mengalami kebangkrutan secara langsung karena kurangnya atau tidak ada lagi asset yang dimiliki oleh perusahaan untuk membayar utang mereka. Berikut grafik besarnya utang yang dimiliki oleh perusahaan sub sektor migas.



Sumber : Bursa Efek Indonesia

Dari uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang analisis financial distress di sektor pertambangan minyak bumi & gas dengan menggunakan metode Altman *Z-Score*, *Springate*, dan *Zmijewski* untuk mengetahui perkembangan kondisi keuangan pada Perusahaan Pertambangan Minyak Bumi & Gas apakah berpotensi mengalami kebangkrutan. Meskipun kebangkrutan bukanlah hal yang mudah, paling tidak kita bisa belajar dari kesalahan tersebut. Jika perusahaan sudah mengalami masalah keuangan yang

mengakibatkan perusahaan terindikasi kebangkrutan maka manajemen akan melakukan perbaikan-perbaikan terhadap arus kas. Karena beberapa faktor penyebab kesulitan keuangan adalah penjualan yang tidak mencapai target dan manajemen arus kas yang buruk.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan dalam latar belakang masalah tersebut maka penulis melakukan penelitian mengenai Metode *Altman Z-Score*, *Springate*, dan *Zmijewski* dengan judul “**Analisis Financial Distress Pada Perusahaan Pertambangan Minyak Bumi & Gas Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang maka terdapat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah metode Altman akurat dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan pertambangan Minyak Bumi dan Gas?
2. Apakah metode Springate akurat dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan pertambangan Minyak Bumi dan Gas?
3. Apakah metode Zmijewski akurat dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan pertambangan Minyak Bumi dan Gas?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan Rumusan Masalah, maka terdapat tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui perbandingan hasil akhir ketiga metode dalam menganalisis financial distress untuk memprediksi kebangkrutan.

2. Untuk mengetahui metode yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan dalam kondisi financial distress.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat praktis dan teoritis sebagai berikut :

1.4.1 Manfaat Teoritis

- a. Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan pada bidang yang menjadi bahasan penelitian. kemudian untuk peneliti selanjutnya diharapkan agar hasil penelitian ini dapat menjadi referensi.

- b. Bagi Akademis

Penelitian ini diharapkan juga dapat memberikan kontribusi kepada ilmu pengetahuan.

1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi Perusahaan

Penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai bahan bagi perusahaan yang menjadi objek penelitian untuk dapat menentukan kebijakan yang diambil perusahaan di masa mendatang.

- b. Bagi Investor

Diharapkan agar penelitian ini dapat memberikan informasi sebagai bahan pertimbangan bagi para investor maupun calon investor dalam melakukan investasi.

BAB II

TELAAH PUSTAKA

2.1 Telaah Pustaka

2.1.1 Laporan Keuangan

Secara umum laporan keuangan adalah laporan yang berisi pencatatan uang dan transaksi yang terjadi dalam bisnis, baik transaksi pembelian maupun penjualan dan transaksi lainnya. Laporan keuangan dibuat untuk mengetahui kondisi financial perusahaan secara keseluruhan. Sehingga para stakeholder dan pengguna informasi akuntansi bisa melakukan evaluasi dan cara pencegahan dengan tepat dan cepat jika kondisi keuangan perusahaan mengalami masalah atau memerlukan perubahan. Terdapat lima jenis laporan keuangan utama pada bisnis. Lima jenis laporan keuangan ini disesuaikan dengan bentuk transaksi yang terjadi di dalam perusahaan. Berikut adalah lima jenis laporan keuangan utama perusahaan :

- a. Laporan Laba Rugi
- b. Laporan Arus Kas
- c. Laporan Perubahan Modal
- d. Laporan Neraca
- e. Catatan Atas Laporan Keuangan

2.1.2 Analisis Laporan Keuangan

Menurut Hery (2015:132) Analisis laporan keuangan merupakan suatu proses untuk membedah laporan keuangan ke dalam unsur-unsurnya dan menelaah masing-masing dari unsur tersebut dengan tujuan untuk memperoleh

pengertian dan pemahaman yang baik dan tepat atas laporan keuangan itu sendiri. Menganalisis laporan keuangan berarti menilai kinerja perusahaan, baik secara internal maupun untuk dibandingkan dengan perusahaan lain yang berada dalam industry yang sama. Hal ini berguna bagi arah perkembangan perusahaan dengan mengetahui seberapa efektif operasi perusahaan telah berjalan. Analisis laporan keuangan merupakan suatu metode yang membantu para pengambil keputusan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan perusahaan melalui informasi yang didapat dari laporan keuangan.

Menurut Prihadi (2010:4) analisis laporan keuangan memerlukan bahan baku berupa laporan keuangan. Dari laporan keuangan kemudian dihitung rasio keuangan. Dengan demikian, untuk melakukan analisis laporan keuangan diperlukan pengetahuan laporan keuangan yang cukup luas.

2.1.3 Financial Distress

Financial distress atau kesulitan keuangan akan dialami oleh perusahaan sebelum terjadi kebangkrutan. Financial distress merupakan kondisi krisis ekonomi yang mana perusahaan mengalami kerugian beberapa tahun terakhir karena dianggap tidak mampu membayar kewajiban saat jatuh tempo. Masalah kesulitan keuangan selalu memunculkan kemungkinan resiko kebangkrutan. Oleh sebab itu kesehatan keuangan perusahaan sangat penting untuk diketahui oleh investor dan kreditur.

Salah satu penyebab financial distress adalah tidak telat nya pengelolaan bisnis dalam perusahaan. Luciana (2003) menjelaskan bahwa suatu perusahaan yang dikategorikan mengalami financial distress adalah jika perusahaan tersebut

mengalami laba operasi negative selama dua tahun berturut. Perusahaan yang mengalami laba operasi selama lebih dari setahun menunjukkan telah terjadi tahap penurunan kondisi keuangan suatu perusahaan. Jika tidak ada tindakan perbaikan yang dilakukan manajemen perusahaan maka perusahaan dapat mengalami kebangkrutan.

2.1.4 Kebangkrutan

Kebangkrutan adalah suatu kondisi disaat perusahaan mengalami ketidakcukupan dana untuk menjalankan usahanya. Menurut Lesmana (2003:174), kebangkrutan adalah ketidakpastian mengenai kemampuan atas suatu perusahaan untuk melanjutkan kegiatan operasinya jika kondisi keuangan yang dimiliki mengalami penurunan.

Hanafi (2005:638) yang dikutip oleh Pane (2015), kebangkrutan merupakan suatu kondisi yang harus diwaspadai oleh setiap perusahaan. Kebangkrutan perusahaan diawali dengan kesulitan keuangan yang tidak segera diatasi. Perusahaan dikatakan bangkrut jika total kewajiban melebihi total aktiva yang tersedia.

Istilah kebangkrutan yang digunakan menurut Brigham & Gapenski (1996) diantaranya sebagai berikut :

1. Kegagalan Ekonomi / *Economic Failure*

Economic failure yang berarti bahwa pendapatan perusahaan tidak dapat menutup biaya total, termasuk biaya modal. Usaha yang mengalami *economic failure* dapat meneruskan operasinya sepanjang kreditur

berkeinginan untuk menyediakan tambahan modal dan pemilik dapat menerima tingkat pengembalian (*return*) dibawah tingkat bunga pasar.

2. Kegagalan Usaha / *Business Failure*

Istilah ini merupakan penyusun utama *failure statistic*, untuk mendefinisikan usaha yang menghentikan operasinya dengan akibat kerugian bagi kreditur. Dengan demikian suatu usaha dapat diklasifikasikan sebagai gagal meskipun tidak melalui kebangkrutan secara normal. Dan juga suatu usaha dapat menghentikan atau menutup usahanya tetapi tidak dianggap sebagai gagal.

3. Insolvensi Teknik / *Technical Insolvency*

Sebuah perusahaan dapat dinilai bangkrut apabila tidak memenuhi kewajibannya yang jatuh tempo. *Technical Insolvency* ini mungkin menunjukkan kekurangan likuiditas yang sifatnya sementara dimana pada suatu waktu perusahaan dapat mengumpulkan uang untuk memenuhi kewajibannya dan tetap hidup. Di lain pihak apabila *technical insolvency* ini merupakan gejala awal dari *economic failure*, maka hal ini merupakan tanda ke arah bencana keuangan (*financial disaster*).

4. Insolvensi dalam kebangkrutan / *Insolvency in Bankruptcy*

Sebuah perusahaan dikatakan *insolvency bankruptcy* apabila nilai buku dari total kewajiban melebihi nilai pasar dari aset perusahaan. Hal ini merupakan suatu keadaan yang lebih serius dibandingkan dengan *technical insolvency*, sebab pada umumnya hal ini merupakan pertanda dari *economic failure* yang mengarah ke likuidasi suatu usaha. Perlu dicatat bahwa

perusahaan yang mengalami *insolvency in bankruptcy* tidak perlu melalui proses *legal bankruptcy*.

5. Kebangkrutan Secara Resmi / *Legal Bankruptcy*

Istilah kebangkrutan digunakan untuk setiap perusahaan yang gagal. Sebuah perusahaan tidak dapat dikatakan sebagai bangkrut secara hukum, kecuali diajukan tuntutan secara resmi dengan undang-undang federal.

2.1.5 Manfaat Informasi Kebangkrutan

Menurut Hanafi dan Abdul Halim (2012:259), informasi kebangkrutan bisa bermanfaat bagi beberapa pihak sebagai berikut :

a. Pemberi Pinjaman (Pihak BANK)

Informasi kebangkrutan bermanfaat untuk mengambil keputusan siapa yang akan diberi pinjaman, dan kemudian bermanfaat untuk kebijakan memonitor pinjaman yang ada.

b. Investor

Investor saham atau obligasi yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan tentunya akan sangat penting melihat adanya kemungkinan bangkrut atau tidaknya perusahaan yang menjual surat berharga tersebut.

c. Pihak Pemerintah

Pada beberapa sector usaha, lembaga pemerintah mempunyai tanggung jawab untuk mengawasi jalannya usaha tersebut (missal sector perbankan). Pemerintah juga mempunyai badan-badan usaha (BUMN) yang harus selalu diawasi.

Lembaga pemerintah mempunyai kepentingan untuk melihat tanda-tanda kebangkrutan lebih awal supaya tindakan-tindakan yang perlu bisa dilakukan lebih awal.

d. Akuntan

Akuntan mempunyai kepentingan terhadap informasi kelangsungan suatu usaha karena akuntan akan menilai kemampuan *going concern* suatu perusahaan.

e. Manajemen

Kebangkrutan berarti munculnya biaya-biaya yang berkaitan dengan kebangkrutan dan biaya ini cukup besar. Apabila manajemen bisa mendeteksi kebangkrutan ini lebih awal, maka tindakan-tindakan penghematan bisa dilakukan, misalnya dengan melakukan *merger* atau restrukturisasi keuangan sehingga biaya kebangkrutan bisa dihindari.

2.1.6 Metode Analisis Financial Distress

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tiga metode financial distress yaitu Altman, Springate dan Zmijewski. Metode yang paling terkenal ialah metode Altman yang menggunakan analisis diskriminan *multiple-multiple discriminant analysis* untuk menghasilkan alat prediksi yang merupakan fungsi linier dari beberapa variabel penjelas.

Penggunaan model altman sebagai salah satu pengukuran kinerja kebangkrutan tidak bersifat tetap atau stagnan melainkan berkembang dari waktu ke waktu, dimana pengujian dan penemuan model terus diperluas oleh Altman hingga penerapannya tidak hanya pada perusahaan manufaktur publik saja tapi

sudah mencakup perusahaan manufaktur *non public* dan perusahaan obligasi korporasi.

Metode Springate dikembangkan pada tahun 1978 dengan mengikuti prosedur yang dikembangkan Altman. Springate sendiri menggunakan *step-wise multiple discriminate analysis* untuk memilih empat dari Sembilan belas rasio keuangan yang populer sehingga dapat membedakan perusahaan yang sehat dan perusahaan yang gagal.

Metode Zmijewski dikembangkan pada tahun 1984, zmijewski menggunakan semua non keuangan, non layanan dan non public perusahaan administrasi yang terdaftar di Bursa Efek Amerika dan New York selama periode 1972 sampai 1978 karena zmijewski mengamati bahwa factor eksternal seperti sector industry, ukuran perusahaan dan siklus ekonomi adalah factor penting yang mempengaruhi kebangkrutan.

2.1.1.1 Metode Analisis Altman Z-Score

Kriteria dalam metode Altman ini ialah jika $Z > 2,90$ maka perusahaan dikategorikan sehat atau tidak mengalami kesulitan keuangan. Jika $Z < 1,81$ maka perusahaan dikategorikan gagal atau dalam kondisi kesulitan keuangan. Jika Z berada di nilai $1,81 - 2,90$ maka perusahaan dikategorikan Grey Area atau kondisi abu-abu. Adapun rumus dalam metode ini ialah :

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

Keterangan :

1. *Working Capital To Total Assets* (X_1)
2. *Retained Earning To Total Assets* (X_2)
3. *Earning Before Interest And Taxes To Total Assets* (X_3)
4. *Makes Value Of Equity To Book Value Of Debt* (X_4)

2.1.1.2 Metode Analisis Springate

Metode ini mempunyai kriteria penilaian jika $Z > 0,862$ maka perusahaan dikategorikan dalam perusahaan yang sehat atau tidak terindikasi kesulitan keuangan. Jika $Z < 0,862$ maka perusahaan dikategorikan ke dalam perusahaan yang gagal atau terindikasi mengalami kesulitan keuangan. Adapun rumus dalam metode ini ialah :

$$S = 1,03 (A) + 3,07 (B) + 0,66 (C) + 0,4 (D)$$

Keterangan :

1. *Bankruptcy Index* (S)
2. *Working Capital/Total Asset* (A)
3. *Net Profit Before Interest an Taxes/ Total Asset* (B)
4. *Net Profit Before Taxes/Current Liabilities* (C)
5. *Sales/Total Asset* (D)

2.1.1.3 Metode Analisis Zmijewski

Metode ini mempunyai kriteria penilaian jika X bernilai negative maka perusahaan dikategorikan sehat atau tidak mengalami kesulitan keuangan. Jika X

bernilai positif maka perusahaan dikategorikan sebagai perusahaan gagal atau terindikasi mengalami kesulitan keuangan. Adapun rumus dalam metode ini ialah :

$$X = -4,3 - 4,5 (X_1) + 5,7 (X_2) - 0,004 (X_3)$$

Keterangan :

1. *Return on Asset* (X_1)
2. *Leverage / Debt Ratio* (X_2)
3. *Current Ratio/ Likuiditas* (X_3)

2.2 Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini, penulis merujuk pada penelitian-penelitian terdahulu. Penelitian terdahulu dimaksudkan untuk menjadi perbandingan dalam penelitian ini. Adapun penelitian terdahulu yang digunakan dalam penelitian ini telah dirangkum pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Novi Darmayanti, Isnaini Anniswati Rosyida, Eti Nasrotul Fauziah	Analisis Prediksi Kebangkrutan Terhadap Harga Saham Dengan Model Zmijewski dan Springate (Studi Empiris Pada Perusahaan Sub	Bahwa adanya pengaruh secara signifikan antara variabel modal zmijewski dan model springate terhadap harga saham, dengan tingkat signifikasi

		Sektor Pertambangan Minyak dan Gas Bumi dan Batubara Yang Tercatat Di BEI Tahun 2016-2018).	0,002 menunjukkan bahwa variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2.	Ichsan Diratama	Analisis Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014-2016.	Disimpulkan bahwa pada tahun 2014 perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI yang berada pada zona berbahaya sebesar 62,5%. Zona abu-abu sebesar 20% dan zona aman sebesar 17,5%.
3.	Nadiya Salsabila (2019)	Analisis Kebangkrutan Perusahaan Menggunakan Model <i>Zmijweski</i> dan Model <i>Springate</i> (Studi Kasus Pada Perusahaan <i>Food and Beverage</i> yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia)	Berdasarkan hasil analisis menggunakan kedua model analisis tersebut dapat dinyatakan bahwa terdapat beberapa perusahaan dinyatakan mengalami kesulitan keuangan. Dari hasil analisis tersebut beberapa

			sesuai dengan kondisi keuangan yang sebenarnya menurut Bursa Efek Indonesia, namun beberapa juga tidak sesuai dengan kondisi nyata suatu perusahaan.
4.	Suharto (2015)	Analisis Prediksi <i>Financial Distress</i> dan Kebangkrutan Pada Perusahaan – Perusahaan yang <i>Listing</i> Dalam Daftar Efek Syariah Dengan Model <i>Z-Score</i> .	Hasil metode <i>Altman Z-score</i> menunjukkan bahwa beberapa perusahaan yang <i>Listing</i> dalam daftar efek syariah periode 2011 – 2013 diprediksi mengalami kebangkrutan dan presentasinya meningkat tiap tahunnya yaitu 17,7 % di tahun 2011, kemudian 25,8 % di tahun 2012 dan sebesar 29 % pada tahun 2013. Potensi kebangkrutan tersebut dapat semakin

			bertambah pada masa yang akan datang apabila pihak manajemen perusahaan tidak melakukan perbaikan terhadap kondisi keuangan perusahaan.
5.	ST. Ibrah Mustafa Kamal (2012)	Analisis Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Perbankan <i>Go Public</i> Di Bursa Efek Indonesia.	Pada tahun 2008 ada satu perusahaan perbankan yang berada pada <i>grey area</i> atau sekitar 5% dan 95% diprediksi akan mengalami kebangkrutan. Pada tahun 2009 perbankan mulai memperbaiki kondisi keuangan dengan melihat bahwa pada tahun 2009 sebanyak 40% berada dalam keadaan sehat, 45% diprediksi akan mengalami kebangkrutan yang berkurang

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

			<p>disbanding dengan tahun sebelumnya, dan 15% berada pada grey area. Tahun 2010 prediksi kebangkrutan memiliki hasil 55% sehat, 5% <i>grey area</i> dan 40% masih dalam prediksi keadaan bangkrut.</p>
6.	<p>I Komang Try Satriawan Korry, Made Pratiwi Dewi, Ni Luh Anik Puspa Ningsih (2019)</p>	<p>Analisis Prediksi Kebangkrutan Berdasarkan Metode Altman <i>Z-Score</i> (Studi Kasus Pada Bank BUMN yang Terdaftar Di BEI)</p>	<p>Hasil analisis <i>Z-Score</i> untuk kinerja keuangan pada Bank BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2017 diperoleh nilai <i>Z-Score</i> Bank BUMN < 2,6. Berdasarkan kriteria penilaian z-score, Bank BUMN dapat dikategorikan kedalam kondisi keuangan yang tidak dapat ditentukan atau berada di zona <i>grey</i></p>

			<i>area.</i>
7.	Sri Hartati An Nasution (2016)	Analisis Financial Distress Pada Sektor Pertambangan (Studi Kasus Pada Perusahaan yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2015)	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rasio keuangan paling signifikan untuk memprediksi kondisi kesehatan keuangan perusahaan sector pertambangan Net Income/Sales, Net Income/Total Asset dan Current Asset/Current Liabilites.

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

2.3 Kerangka Penelitian

Gambar 3. Kerangka Penelitian



Sumber : Data Diolah

Laporan Keuangan dari tiap tiap perusahaan yang menjadi objek penelitian dianalisis berdasarkan tiga Model Penelitian yaitu *Altman- Z Score*, *Zmijewski*, *Springate*. Setelah diketahui nilai dari hasil pencarian tiga Model tersebut, hasil dari perhitungan tiga Model tersebut dikombinasikan ke dalam formula untuk mengetahui nilai dari masing masing perusahaan. Dari ketiga metode tersebut

diatas nantinya akan dicari metode mana yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan dalam kondisi *financial distress*.

2.4 Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan tentang sesuatu yang untuk sementara waktu dianggap benar. Selain itu juga, hipotesis dapat diartikan sebagai pernyataan yang akan diteliti yang merupakan jawaban sementara dari suatu masalah. Berdasarkan uraian tersebut hipotesis penelitian ini adalah Model Prediksi kebangkrutan Altman *Z-Score* akurat dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan pertambangan minyak bumi dan gas yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang sederhana dan mudah dilakukan, tidak memerlukan pemahaman mengenai statistik yang terlalu dalam. Untuk dapat menggambarkan subjek penelitian yang jelas pada saat melakukan penelitian, maka diperlukan suatu ketelitian dalam melakukan sebuah tindakan. Selanjutnya untuk penelitian kuantitatif menurut Martono (2010:19) “penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data berupa angka, lalu data tersebut diolah dan dianalisis untuk mendapatkan suatu informasi ilmiah di balik angka-angka itu”.

Penelitian ini menggunakan metode Altman, Springate dan zmijewski untuk menganalisis prediksi kebangrutan pada perusahaan pertambangan minyak bumi dan gas yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2019 apakah termasuk ke dalam kategori perusahaan sehat, *grey area* atau bangkrut.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan pada perusahaan pertambangan minyak bumi & gas yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Data yang digunakan merupakan data sekunder yang berupa laporan keuangan perusahaan yang dipublikasikan antara tahun 2018-2019 pada laman Bursa Efek Indonesia.

Purposive sampling adalah salah satu jenis teknik pengambilan sampel yang biasa digunakan dalam penelitian ilmiah. Purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel dengan menentukan kriteria-kriteria tertentu (Sugiyono, 2008). Purposive sampling yang juga disebut sebagai sampel penilaian atau pakar adalah jenis sampel nonprobabilitas. Tujuan utama dari purposive sampling untuk menghasilkan sampel yang secara logis dapat dianggap mewakili populasi. Kriteria sampel yang di simpulkan disini ialah sebagai berikut :

1. Perusahaan pertambangan minyak bumi dan gas yang kontinu memposting laporan keuangan pada tahun 2018-2019.
2. Kelengkapan data laporan keuangan yang dimiliki oleh perusahaan tersebut tahun 2018-2019.

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan maka terdapat tujuh perusahaan sub sektor migas yang dapat dijadikan sampel dalam penelitian ini, yaitu :

Tabel 2. Sampel Penelitian

No.	Kode Perusahaan	Nama Emiten	Tanggal Listing
1.	APEX	PT Apexindo Pratama Duta Tbk	10/07/2002
2.	BIPI	PT Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk	11/02/2010
3.	ELSA	PT Elnusa Tbk	06/02/2008
4.	ENRG	PT Energi Mega Persada Tbk	07/06/2004
5.	ESSA	PT Surya Esa Perkasa Tbk	01/02/2012

6.	MEDC	PT Medco Energy Internasional Tbk	12/10/1994
7.	RUIS	PT Radiant Utama Interinsco Tbk	12/07/2006

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah :

1. Teknik data dengan dokumentasi adalah metode yang lebih mudah dilakukan metode-metode lain karena jika ada kekeliruan, sumber datanya masih tetap. Objek yang diamati pada metode ini adalah data dari laporan keuangan yang dipublikasikan oleh perusahaan pertambangan minyak bumi dan gas yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2018-2019.
2. Studi Pustaka menggunakan data-data dari buku dan jurnal yang saling berkaitan dengan judul penelitian.

3.4 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan cara peneliti dalam menguraikan variabel yang akan di teliti. Definisi operasional merupakan panduan yang benar dalam menakar sebuah variabel, dimensi penelitian yang menyediakan data bagi peneliti untuk mengetahui bagaimana metode dalam mengukur atau menilai variabel. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *financial distress* . *financial distress* digunakan untuk mencerminkan adanya permasalahan dengan likuiditas

yang tidak bisa dijawab atau dibatasi tanpa harus melakukan perubahan skala operasi atau restrukturisasi perusahaan.

Variabel independen dalam penelitian ini yaitu metode *Altman*, *Springate*, *Zmijewski* yang terdiri dari *Working Capital*, *Retained Earning*, *Earning Before Interest and Taxes*, *Market Value of Equity*, *Sales*, *ROA*, *Debt Ratio*, *Current Ratio*, *Net Profit Before Interest and Taxes*, dan *Current Liabilities* pada Perusahaan Pertambangan Minyak Bumi dan Gas yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2019.

Tabel 3. Definisi Operasional Variabel

NO.	Variabel	Definisi Operasional
1.	Financial Distress	Financial Distress ini diukur menggunakan tiga metode dengan ketentuan yang berbeda di setiap masing – masing Metode.
2.	Metode Analisis Altman	$Z = 6,56(X_1) + 3,26(X_2) + 6,72(X_3) + 1,05(X_4)$ Keterangan : 1. <i>Working Capital To Total Assets</i> (X_1) 2. <i>Retained Earning To Total Assets</i> (X_2) 3. <i>Earning Before Interest And Taxes To Total Assets</i> (X_3) 4. <i>Book Value Of Equity To Book Value Of Debt</i> (X_4)
3.	Metode Analisis Springate	$S = 1,03 (A) + 3,07 (B) + 0,66 (C) + 0,4 (D)$ Keterangan : 1. <i>Working Capital/Total Asset</i> (A) 2. <i>Net Profit Before Interest an Taxes/ Total Asset</i> (B) 3. <i>Net Profit Before Taxes/Current Liabilities</i> (C)

		4. <i>Sales/Total Asset</i> (D)
4.	Metode Analisis Zmijewski	$X = -4,3 - 4,5 (X_1) + 5,7 (X_2) - 0,004 (X_3)$ Keterangan : 1. <i>Return on Asset</i> (X_1) 2. <i>Leverage / Debt Ratio</i> (X_2) 3. <i>Current Ratio/ Likuiditas</i> (X_3)

3.5 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini melalui tahap sebagai berikut :

3.5.1 Menghitung Financial Distress

Menghitung financial distress berdasarkan data laporan keuangan perusahaan Minyak Bumi dan Gas yang diperoleh dari website Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) dengan menggunakan metode Altman, Springate dan Zmijewski untuk memprediksi kebangkrutan.

3.5.2 Statistik Deskriptif

Statistik Deskriptif adalah metode yang berkaitan dengan pengumpulan atau penyajian data hingga memberi informasi yang berguna. Dengan statistic deskriptif kumpulan data bisa tersaji dengan ringkas dan rapi serta mampu memberikan informasi inti dari kumpulan data yang ada.

a. Perhitungan Rasio Keuangan

Berikut ini adalah rasio-rasio keuangan yang digunakan oleh metode Altman, Springate dan Zmijewski beserta penjelasannya.

1. Modal Kerja / Total Aset

Rasio yang mengukur likuiditas dari total aktiva dan posisi modal kerja neto dari jumlah aktiva, atau kemampuan suatu perusahaan dalam menjamin modal kerjanya terhadap total aktiva. Rasio ini digunakan dalam metode Altman dan Springate dengan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\text{Aset Lancar} - \text{Kewajiban Lancar}}{\text{Total Aset}}$$

2. Laba Ditahan / Total Aset

Rasio ini digunakan untuk menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba ditahan dari total asset pada perusahaan. Laba ditahan ialah laba yang tidak boleh dibagikan kepada pemegang saham. Rasio ini digunakan dalam metode Altman dengan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Total Aset}}$$

3. EBIT / Total Aset

Rasio ini menunjukkan kemampuan total aset perusahaan untuk menghasilkan laba sebelum pembayaran bunga dan pajak. Rasio ini digunakan dalam metode Altman, dan Springate dengan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\text{EBIT}}{\text{Total Aset}}$$

4. Book Value of Equity / Book Value of Debt

Rasio ini menunjukkan kemampuan nilai pasar ekuitas perusahaan untuk memenuhi kewajiban. Nilai pasar ekuitas diperoleh dengan mengkalikan harga saham dengan jumlah saham yang beredar. Rasio ini digunakan dalam metode Altman. Rasio ini dihitung dengan rumus (Yuliana, 2018:31) :

$$\frac{\text{Harga Saham} \times \text{Jumlah Saham Beredar}}{\text{Total Kewajiban}}$$

5. ROA (Return on Assets)

ROA atau Return On Assets adalah salah satu jenis rasio profitabilitas yang mampu menilai kemampuan perusahaan dalam hal memperoleh laba dari aktiva yang digunakan. Rasio ini digunakan dalam metode Zmijewski dengan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

6. Leverage (Debt Ratio)

Leverage ratio adalah rasio jumlah utang dalam perusahaan dibandingkan dengan total asset. Rasio leverage artinya kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban utangnya dengan jumlah assetnya. Rasio ini digunakan dalam metode Zmijewski dengan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Total Aset}}$$

7. Likuiditas (Current Ratio)

Rasio likuiditas merupakan sebuah rasio yang dapat menampilkan kemampuan perusahaan saat memenuhi kewajibannya atau membayar hutang jangka pendeknya. Rasio ini digunakan dalam metode Zmijewski dengan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

8. EBT / Kewajiban Lancar

Rasio ini menggambarkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba sebelum pajak dari hutang lancar perusahaan. Rasio ini digunakan dalam metode Springate dengan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

9. Penjualan / Total Aset

Rasio ini merupakan rasio aktivitas yang digunakan untuk mengukur seberapa kemampuan perusahaan dalam menghasilkan penjualan dari jumlah aset yang dimiliki. Rasio ini digunakan dalam metode springate dengan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$$

BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

4.1 Gambaran Umum Perusahaan Pertambangan

Berikut merupakan profil perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini :

1. PT Apexindo Pratama Duta Tbk

PT Apexindo Pratama Duta Tbk didirikan pada tanggal 20 Juni 1984. Bidang usaha utama bergerak di bidang pengeboran minyak, gas dan panas bumi. Kantor pusat perusahaan berada di Office 8 Building, 20th – 21st floor, SCBD Lot. 28. Jl. Jendral Sudirman Kav. 52-53, Jakarta 12190. PT Apexindo Pratama Duta Tbk secara resmi tercatat di Bursa Efek Indonesia pada tanggal 05 Juni 2013. Sub industri dari perusahaan ini adalah Jasa Pengeboran Minyak dan Gas. Biro Administrasi Efek ialah PT Adimitra Jasa Korpora.

PT Apexindo Pratama Duta Tbk merupakan satu-satunya perusahaan indonesia yang bergerak di bidang pengeboran lepas pantai dan pengeboran darat untuk industri minyak, gas, panas bumi dan coal bed methane. Dengan Armada yang terdiri dari enam rig lepas pantai (2 jack-up dan 4 swamp barges) dan delapan rig darat, Apexindo telah bekerja untuk berbagai klient, termasuk beberapa perusahaan energi terkemuka seperti Total E&P Indonesia, Chevron, Pertamina, VICO Indonesia, dan Santos.

Dalam upaya memberikan nilai maksimal kepada seluruh pemangku kepentingan, Perseroan meraih sertifikasi ISO 9001:2000 untuk sistem

Manajemen Mutu pada tahun 2005, yang kemudian ditingkatkan di tahun 2008 dengan meraih sertifikasi ISO 9001:2008. Pada tahun 2011, Apexindo meraih sertifikasi ISO 14001:2004 untuk Sistem Pengelolaan Lingkungan dan sertifikasi OHSAS 18001:2007 untuk Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Pada tahun 2002, untuk mendukung strategi ekspansi usaha, Apexindo telah mencatatkan sahamnya di Bursa Efek Indonesia (BEI). Pada tahun 2009, Perseroan melakukan voluntary delisting sehubungan dengan peraturan Pasar Modal terkait dengan chain listing. Pada Juni 2013, Apexindo berhasil mencatatkan kembali sahamnya di BEI dengan kode APEX. Pada tahun 2014, Apexindo berhasil memperbarui ketiga sertifikasi tersebut, melunasi Obligasi seri B Apexindo Pratama Duta II tahun 2009, melakukan penggabungan usaha dengan induk perusahaan, PT Apexindo Energi Investama dan menyambut rig jack-up Tasha yang baru selesai dibangun.

2. PT Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk

PT Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk didirikan pada tanggal 19 April 2007. Bidang usaha utama bergerak di bidang Crude Petroleum and Natural Gas Prod. Kantor pusat perusahaan berada di Sopo Del Tower B, Lt. 21 Jl. Mega Kuningan Barat III. LOT.10. 1-6 Jakarta 12950. PT Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk secara resmi tercatat di Bursa Efek Indonesia pada tanggal 11 Februari 2010. Sub industri dari perusahaan ini adalah Produksi dan Penyulingan minyak dan gas. Biro Administrasi Efek ialah PT. Ficomindo Buana Registrar.

Pada 2017, Perseroan memiliki tiga entitas usaha dan satu unit bisnis yang berfungsi untuk mendukung pertumbuhan kinerja Perseroan secara berkelanjutan. Perseroan terus berupaya memperluas bidang usaha Perseroan dengan melakukan diversifikasi produk dan jasa yang terintegritasi di bidang sumber daya energi.

Setelah mengalihkan fokusnya dari eksplorasi sumber daya alam menjadi pembangunan infrastruktur, PT Benakat Integra berganti nama menjadi PT Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk. Keputusan ini disetujui oleh para pemegang saham dalam Rapat Umum Pemegang Saham Luar Biasa (RUPSLB), yang diadakan pada 9 Mei 2018, dan terdaftar di Akta No. 14 tanggal 9 Mei 2018 yang dibuat di hadapan Notaris Humberg Lie, S.H., S.E., M.Kn.

3. PT Elnusa Tbk

PT Elnusa Tbk didirikan pada tanggal 25 Januari 1969. Bidang usaha utama bergerak di bidang Jasa Energi. Kantor pusat perusahaan berada di Graha Elnusa, Jl. TB Simatupang Kav, 1B, Jakarta 12560. PT Elnusa Tbk secara resmi tercatat di Bursa Efek Indonesia pada tanggal 06 Februari 2008. Sub industri dari perusahaan ini adalah Jasa pengeboran minyak dan gas.

PT Elnusa Tbk didirikan dengan nama PT Electronika Nusantara berdasarkan Akta Notaris No. 18 tanggal 25 Januari 1969 dari Tan Thong Kie, S.H., sebagaimana diubah melalui Akta Notaris No. 10 tanggal 13 Februari 1969 dari notaris yang sama. Pada tahun 1980-1987 Perseroan melanjutkan ekspansi bisnis ke bidang pengelolaan dan penyimpanan data migas, oilfield

services serta bisnis distribusi bahan bakar domestik melalui pendirian PT Sigma Cipta Utama, PT Elnusa Workover Hydraulic dan PT Elnusa Petrofin. Pada tahun 1984 nama Perseroan PT Elektronika Nusantara berubah menjadi PT Elnusa.

Perseroan mengakselerasi kinerja operasional dan memfokuskan jasa berbasis non aset pada lini jasa hulu migas, serta menggenjot pertumbuhan pangsa pasar melalui diversifikasi portofolio pada tahun 2017. PT Elnusa Tbk mencatatkan pendapatan tertinggi sepanjang sejarah berdiri melalui penguatan diversifikasi portofolio pada tahun 2018. Kinerja jasa distribusi dan logistik energi digenjut, selaras dengan penyesuaian aktivitas jasa hulu migas di tengah peralihan ekuilibrium.

4. PT Energi Mega Persada Tbk

PT Energi Mega Persada Tbk didirikan pada tanggal 16 Oktober 2001. Bidang usaha utama bergerak di bidang Eksplorasi dan produksi minyak dan gas bumi. Kantor pusat perusahaan berada di Bakrie Tower 32nd Floor, Rasuna Epicentrum , Jl. HR Rasuna Said, Jakarta 12960. PT Energi Mega Persada Tbk secara resmi tercatat di Bursa Efek Indonesia pada tanggal 07 Juni 2004. Sub industri dari perusahaan ini adalah Produksi dan penyulingan minyak dan gas. Biro Administrasi Efek ialah PT. Ficomindo Buana Registrar.

Sejak berdirinya, perusahaan ini berupaya untuk terus melakukan ekspansi guna melebarkan sayap bisnisnya. Pada bulan februari 2003, perusahaan mengakuisisi RHI Corp (RHI) yang merupakan pemilik dari Kondur Petroleum S.A. (Kondur). Selanjutnya pada februari 2004, perusahaan

kembali mengakuisisi PT Imbang Tata Alam (ITA). Sebulan kemudian pada maret 2004, EMP kembali mengakuisisi Kalila Energy Ltd. (KEL) sekaligus Pan Asia Enterprise Ltd. (PAN) yang menjadi pemilik 100% dari Lapindo Brantas Inc (Lapindo). Lapindo sendiri merupakan operator dari Brantas PSC.

Pada november 2009, perusahaan menandatangani perjanjian dengan Inpex Masela Ltd dalam kesepakatan akuisisi terhadap 10% saham di Masela PSC yang terletak di Laut Arafuru yang mencapai 100 juta dollar AS serta mengakuisisi 36,72% saham di Offshore Northwest Java (ONW) PSC dari CNOOC di tahun berikutnya. Dengan proses akuisisi ini diperkirakan cadangan minyak dimiliki EMP telah mencapai 586 juta barel.

5. PT Surya Esa Perkasa Tbk

PT Surya Esa Perkasa Tbk didirikan pada tanggal 24 Maret 2006. Bidang usaha utama bergerak di bidang usaha industri pemurnian dan pengolahan gas bumi. Kantor pusat perusahaan berada di DBS Bank Tower Lt. 18, Ciputra World 1 Jakarta. Jl. Prof. Dr. Satrio Kav. 3-5, Jakarta Selatan 12940. PT Surya Esa Perkasa Tbk secara resmi tercatat di Bursa Efek Indonesia pada tanggal 01 Februari 2012. Sub industri dari perusahaan ini adalah Barang kimia dasar. Biro Administrasi Efek ialah PT. Datindo Entrycom.

PT Surya Esa Perkasa Tbk merupakan Perusahaan yang berbasis di indonesia yang bergerak dalam penyediaan produk petroleum (minyak bumi). Kegiatan perusahaan termasuk memproduksi, memperdagangkan, mengekspor, mengimpor, dan mendistribusikan LPG (gas minyak bumi cair), kondensat, dan propana, serta bisnis terikat lainnya. Produk-produknya terdiri

atas LPG, yang digunakan sebagai bahan bakar memasak dan otomotif, kondensat yang terdiri atas Pentana dan Hidrokarbon yang lebih berat, yang digunakan sebagai bahan baku untuk cat, thinner, lem, ban mobil, dan Nafta ringan, serta Propana, yang digunakan untuk pengganti Freon atau cairan pendingin (refrigerant). Perusahaan memiliki dan mengoperasikan pengilangan LPG domestik yang dimiliki secara pribadi di Sumatera Selatan, Indonesia. Anak perusahaannya termasuk PT SEPCHEM dan PT Panca Amara Utama.

6. PT Medco Energy Internasional Tbk

PT Medco Energy Internasional Tbk didirikan pada tanggal 9 Juni 1980. Bidang usaha utama bergerak di bidang Crude Petroleum and Natural Gas Prod. Kantor pusat perusahaan berada di Gedung The Energy, Lantai 52 SCBD Lot, 11A, Jl. Jend. Sudirman Kav, 52-53 Senayan, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan. PT Medco Energy Internasional Tbk secara resmi tercatat di Bursa Efek Indonesia pada tanggal 12 Oktober 1994. Sub industri dari perusahaan ini adalah Produksi dan Penyulingan Minyak dan Gas.

Aktivitas Medco Energi di bidang eksplorasi dan produksi minyak dan gas dimulai ketika Medco Energi mengakuisisi kontrak eksplorasi dan produksi Tesoro di Kalimantan Timur (TAC dan PSC) pada tahun 1992, serta mengambil alih 100% saham PT Stanvac Indonesia dari Exxon dan Mobil Oil pada tahun 1995.

Pada tahun 2004, Medco Energi memperluas aktivitas hulu di bidang minyak dan gas dengan mengakuisisi 100% saham Novus Petroleum Ltd.,

sebuah perusahaan migas Australia yang tercatat sebagai perusahaan publik dan beroperasi di Australia, Amerika Serikat, Timur Tengah, dan Asia Tenggara, termasuk Indonesia. Pada tahun yang sama, Medco Energi mulai mengoperasikan kilang LPG, yang mengolah gas ikutan dari produksi minyak di Lapangan Kaji Semoga menjadi kondensat, *lean gas*, dan LPG. Secara bersamaan, Medco Energi juga mulai memasuki bisnis pembangkit listrik tenaga gas.

Kini, wilayah operasi kami telah diperluas dari Indonesia ke Oman, Yaman, Libya, dan Amerika Serikat. Medco Energi siap menaikkan tingkat produksi saat ini sampai dua kali lipat di tahun 2015 dengan merampungkan proyek-proyek pengembangan utama dan meningkatkan cadangan secara organik maupun anorganik. Dalam rangka mendorong pertumbuhan dan ekspansi usaha di dalam dan diluar negeri, Perusahaan senantiasa menegakkan standar tertinggi dalam hal keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan.

7. PT Radiant Utama Interinsco Tbk

PT Radiant Utama Interinsco Tbk didirikan pada tanggal 22 Agustus 1984. Bidang usaha utama bergerak di bidang Kontraktor Penambangan. Kantor pusat perusahaan berada di Kapten Tendean No. 24 Jakarta 12720. PT Radiant Utama Interinsco Tbk secara resmi tercatat di Bursa Efek Indonesia pada tanggal 12 Juli 2006. Sub industri dari perusahaan ini adalah Jasa dan perlengkapan minyak, gas dan batu bara. Biro Administrasi Efek ialah PT. Datindo Entrycom.

Berawal dari Departemen Inspection pada salah satu perusahaan rintisan kelompok usaha Radiant Group dengan kekhususan di bidang *Non Destructive Testing* (NDT) pada dekade tahun 1970-an Radiant Group mengawali kegiatan bisnisnya di Indonesia yang saat itu mulai marak dengan kegiatan eksplorasi dan eksploitasi minyak dan gas bumi. Selanjutnya, Departemen ini mampu mengembangkan keahlian di hampir semua lini jasa Inspection sehingga pada pertengahan tahun 1984 diputuskan untuk mengukuhkan Departemen ini menjadi suatu perusahaan yang mandiri dengan nama PT Radiant Utama Interinsco.

Pada tahun 2002 perseroan mengambil alih PT. Supraco Indonesia, salah satu perusahaan dalam kelompok usaha Radiant Group yang didirikan tahun 1979, yang bergerak di bidang jasa-jasa penunjang produksi minyak dan gas bumi lepas pantai antara lain meliputi jasa logistik, *shore base*, *maintenance* dan *technical support services*. Selanjutnya pada tahun 2008 didirikan PT Supraco Lines sebagai bagian dari strategi pengembangan usaha yang fokus pada kegiatan usaha penyediaan fasilitas produksi lepas pantai (*offshore production facility*) serta operasional eksploitasi minyak perairan laut dangkal. Pada tahun yang sama PT Supraco Deepwater didirikan guna menangkap peluang usaha penyediaan *offshore production support* dan *Rig Specialist* untuk fasilitas-fasilitas lepas pantai di luar wilayah Indonesia.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

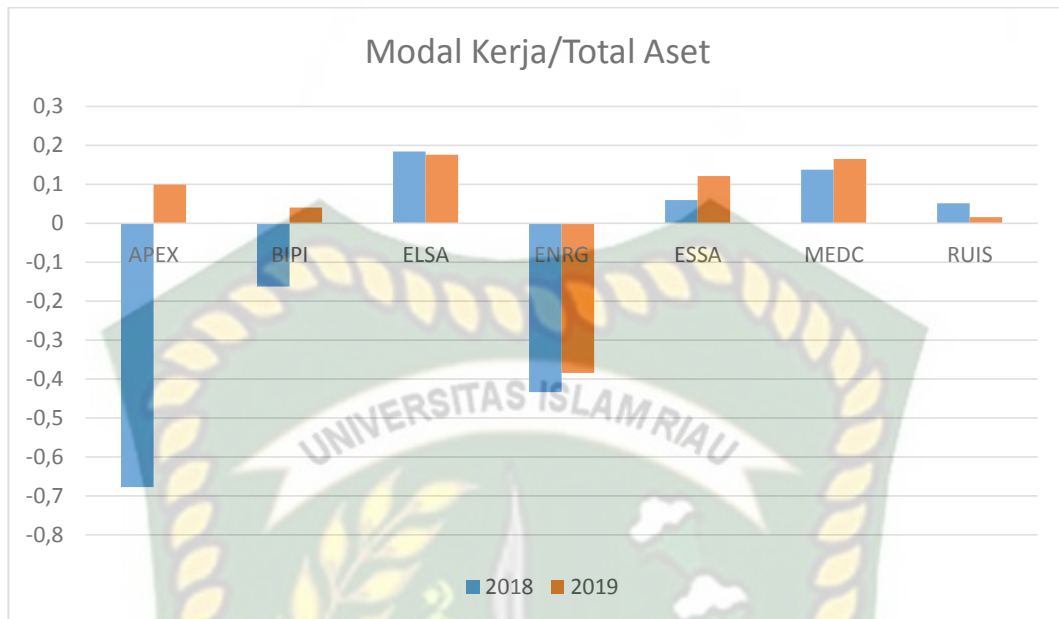
5.1.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif bekerja dengan menggambarkan distribusi data. Distribusi data yang dimaksud adalah pengukuran tendensi pusat dan pengukuran bentuk. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan rasio-rasio keuangan dari metode Altman, springate dan zmijewski. Penelitian deskriptif memiliki tujuan untuk menggambarkan secara sistematis sebuah fakta dan karakteristik suatu objek atau subjek yang di teliti secara tepat.

A. Analisis Modal Kerja Terhadap Total Aset

Rasio ini digunakan sebagai metode pengukuran pada kemampuan sebuah perusahaan untuk dapat menghasilkan modal kerja bersih dari keseluruhan total asset. Rasio ini digunakan dalam Metode Altman dan Springate.

Gambar 4. Grafik Analisis Modal Kerja terhadap Total Aset



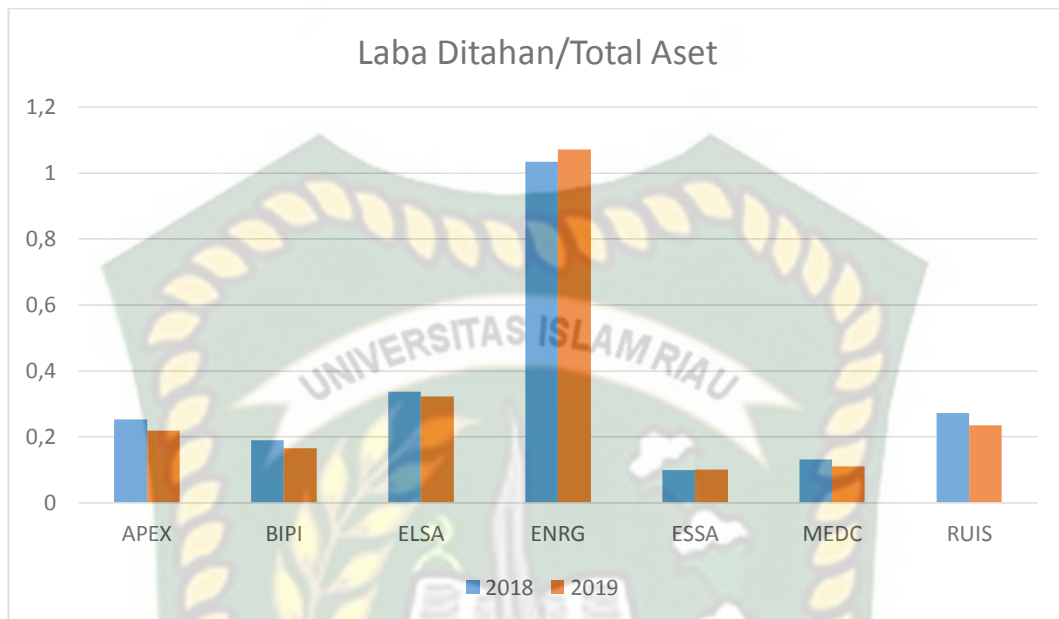
Sumber: Data diolah peneliti,2021

Rasio Modal Kerja terhadap Total Aset pada grafik diatas menunjukkan PT Elnusa Tbk dengan nilai 0,1755 menjadi nilai tertinggi. Sedangkan PT Apexindo Pratama Duta Tbk dengan nilai -0,6779 menjadi nilai terendah. Rata-rata rasio Modal Kerja terhadap Total Aset yang dimiliki perusahaan pertambangan minyak bumi dan gas bernilai negative, akibat dari modal kerja negative ialah current ratio akan lebih kecil dari satu dan perusahaan dianggap tidak likuid karena dinilai tidak mampu membiayai kewajiban jangka pendeknya.

B. Analisis Laba Ditahan Terhadap Total Aset

Labanya ditahan termasuk akun perusahaan sampai dengan periode pencatatan yang terakhir akan ditampilkan dalam neraca, sementara laba bersih perusahaan akan ditampilkan dalam laporan laba rugi untuk periode yang berjalan. Rasio ini digunakan dalam metode Altman.

Gambar 5. Grafik Analisis Laba Ditahan Terhadap Total Aset



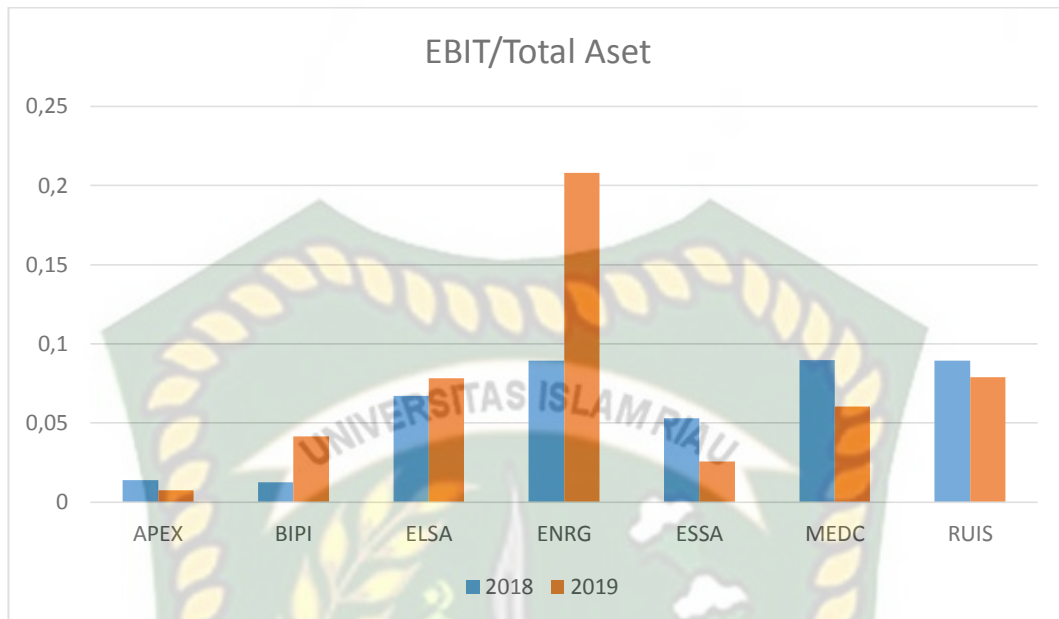
Sumber: Data diolah peneliti, 2021

Rasio Laba Ditahan terhadap Total Aset pada grafik diatas menunjukkan Perusahaan Energy Mega Persada Tbk dengan nilai 1,0715 menjadi nilai tertinggi. Sedangkan perusahaan Surya Esa Perkasa Tbk dengan nilai 0,0257 menjadi nilai terendah. Semakin besarnya peranan laba ditahan dalam membentuk dana perusahaan rasio ini ditunjukkan dengan semakin besar nilai rasio.

C. Analisis EBIT Terhadap Total Aset

EBIT adalah suatu indicator dari profitabilitas perusahaan. EBIT menghitung pendapatan dikurangi biaya yang tidak termasuk pajak dan bunga. EBIT juga disebut sebagai laba operasional dan laba sebelum bunga dan pajak. Rasio ini digunakan dalam metode Altman dan Springate.

Gambar 6. Grafik Analisis EBIT Terhadap Total Aset



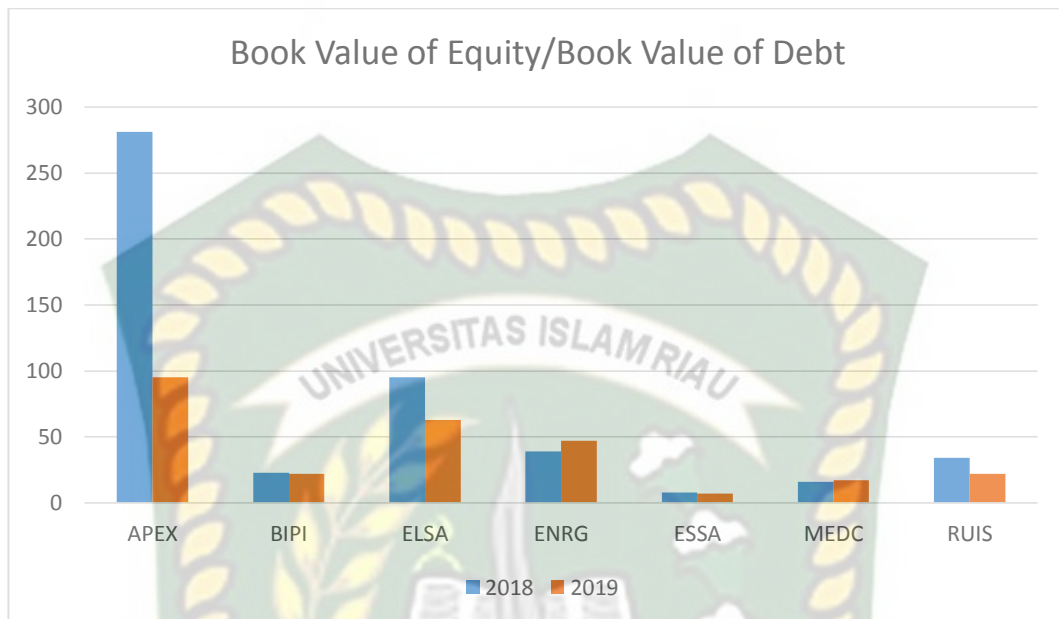
Sumber: Data diolah peneliti, 2021

Rasio EBIT terhadap Total aset perusahaan pada grafik diatas menunjukkan perusahaan Energi Mega Persada Tbk dengan nilai 0,2079 menjadi nilai tertinggi. Sedangkan perusahaan Apexindo Pratama Duta Tbk dengan nilai 0,0074 menjadi nilai terendah. Rata-rata rasio EBIT terhadap Total aset pada perusahaan pertambangan minyak bumi dan gas bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan memiliki kemampuan yang baik dalam menghasilkan laba sebelum bunga dan pajak dari keseluruhan total aset yang dimiliki perusahaan.

D. Analisis Book Value of Equity Terhadap Book Value of Debt

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban-kewajiban jangka panjang dari nilai modal sendiri (saham biasa). Rasio ini digunakan dalam metode Altman.

Gambar 7. Grafik Analisis Book Value Of Equity terhadap Book Value of Debt



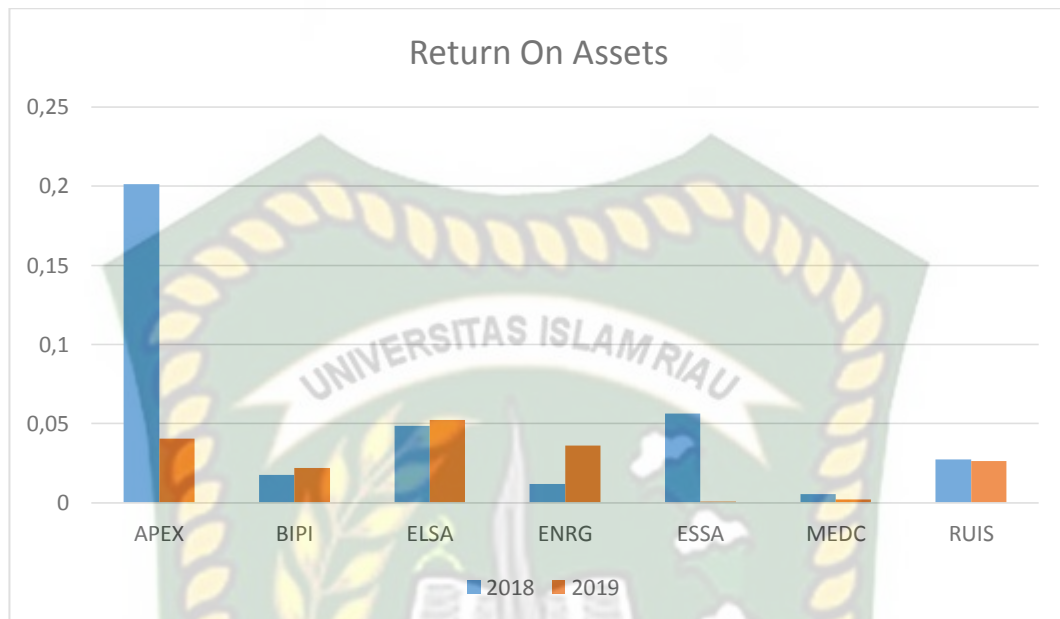
Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Rasio *Book Value of Equity* terhadap *Book Value of Debt* pada grafik diatas menunjukkan perusahaan Apexindo Pratama Duta Tbk dengan nilai 281 menjadi nilai tertinggi. Sedangkan Surya Esa Perkasa Tbk dengan nilai 7 menjadi nilai terendah. Rata-rata rasio *Book Value of Equity* terhadap *Book Value of Debt* bernilai positif. Semakin kecil nilai rasio ini, menunjukkan kondisi keuangan perusahaan yang tidak sehat.

E. Analisis ROA (Return on Assets)

Return On Assets (ROA) digunakan untuk mengukur efektifitas perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan aktiva yang dimilikinya. Semakin besar ROA yang dimiliki oleh sebuah perusahaan maka semakin efisien penggunaan aktiva sehingga akan memperbesar laba. Rasio ini digunakan pada metode Zmijewski.

Gambar 8. Grafik Analisis Return On Assets



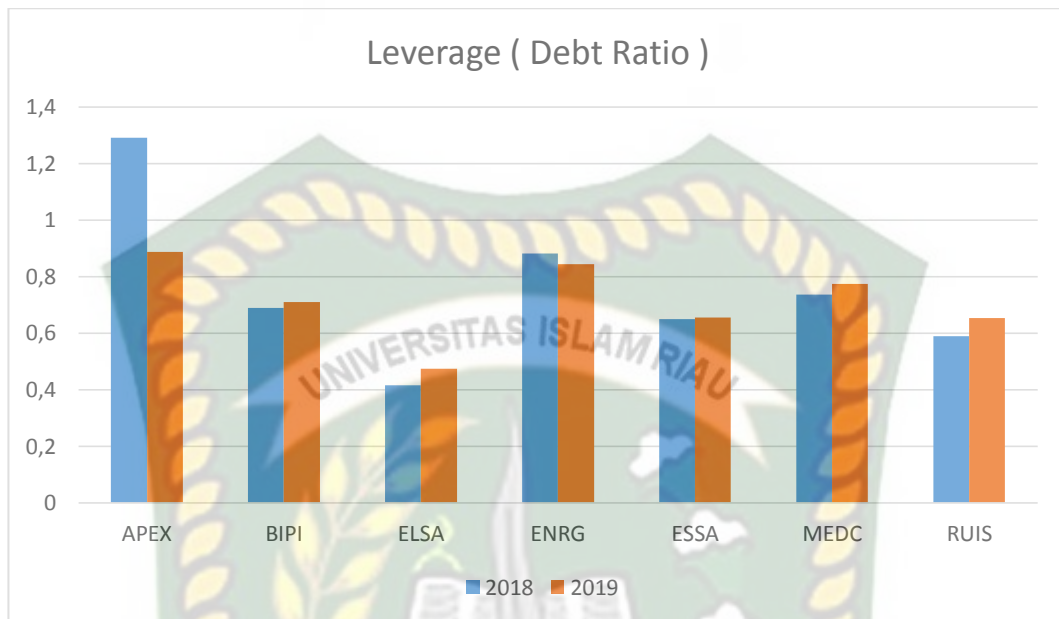
Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Rasio *Return On Assets* perusahaan pada grafik diatas menunjukkan perusahaan Apexindo Pratama Duta Tbk dengan nilai 0,2013 menjadi nilai tertinggi. Sedangkan perusahaan Surya Esa Perkasa Tbk dengan nilai 0,0007 menjadi nilai terendah. Rata-rata rasio *Return On Assets* yang dimiliki perusahaan pertambangan minyak bumi dan gas bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan pertambangan minyak bumi dan gas mampu memanfaatkan asset yang dimiliki perusahaan untuk memperoleh laba.

F. Analisis Leverage (Debt Ratio)

Debt ratio / leverage diartikan sebagai jumlah utang yang digunakan untuk membiayai asset perusahaan, tujuannya tentu agar keuntungan bisnis bisa semakin maksimal atau return on investment. Metode yang menggunakan rasio ini adalah metode Zmijewski.

Gambar 9. Grafik Analisis Leverage (Debt Ratio)



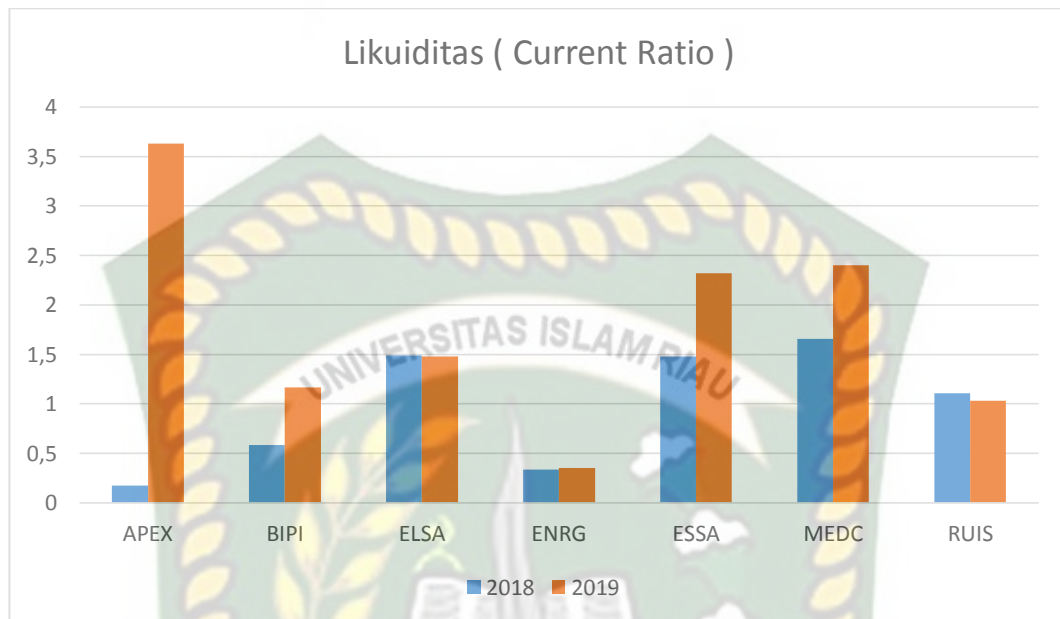
Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Rasio *Leverage (Debt Ratio)* perusahaan pada grafik diatas menunjukkan bahwa perusahaan Apexindo Pratama Duta Tbk dengan nilai 1,2920 menjadi nilai tertinggi. Sedangkan perusahaan ElnusaTbk dengan nilai 0,4167 menjadi nilai terendah. Rata-rata rasio *Leverage* yang dimiliki perusahaan bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa kewajiban perusahaan lebih besar daripada asset yang dimiliki. Dapat di simpulkan semakin tinggi rasio *Leverage* maka risiko perusahaan untuk mengalami kesulitan keuangan akan semakin besar.

G. Analisis Likuiditas (Current Ratio)

Likuiditas digunakan sebagai alat untuk mengantisipasi kebutuhan dana darurat. Likuiditas adalah kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya, yang juga digunakan untuk menunjukkan posisi keuangan atau kekayaan suatu perusahaan. Rasio ini digunakan pada metode Zmijewski.

Gambar 10. Grafik Analisis Likuiditas (Current Ratio)



Sumber : Data diolah peneliti, 2021

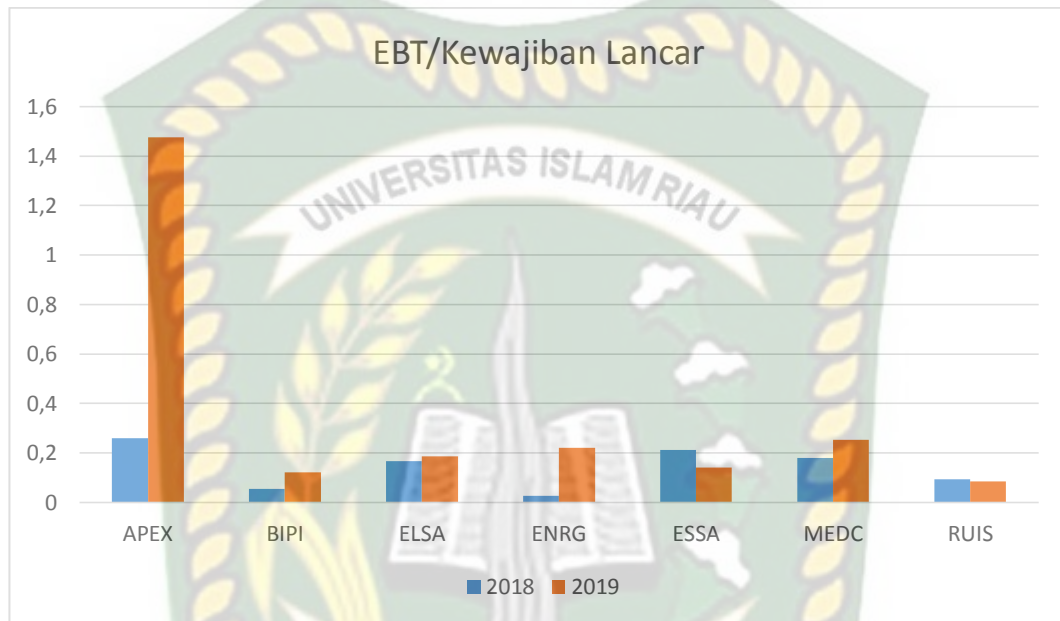
Rasio *likuiditas* (*current ratio*), menunjukan perusahaan Apexindo Pratama Duta Tbk dengan nilai 3,6305 menjadi nilai tertinggi. Dan nilai terendah juga berada di perusahaan Apexindo Pratama Duta Tbk dengan nilai 0,1737. Rata-rata rasio *likuiditas* perusahaan pertambangan minyak bumi dan gas bernilai positif. Hal ini menunjukan bahwa asset lancar perusahaan lebih besar daripada kewajiban lancar yang dimiliki. Hal ini mengartikan bahwa perusahaan pertambangan memiliki peluang untuk memenuhi kewajiban lancar.

H. Analisis Laba Sebelum Pajak Terhadap Kewajiban Lancar

Rasio Laba Sebelum Pajak (EBT) terhadap kewajiban lancar menunjukan kemampuan perusahaan menghasilkan laba sebelum pajak dari hutang jangka pendeknya. Jika nilai rasio ini tinggi, maka kemungkinan perusahaan bisa

menutup kewajiban lancar yang dimiliki. Rasio ini digunakan pada metode Springate.

Gambar 11. Grafik Analisis Laba Sebelum Pajak terhadap Kewajiban Lancar



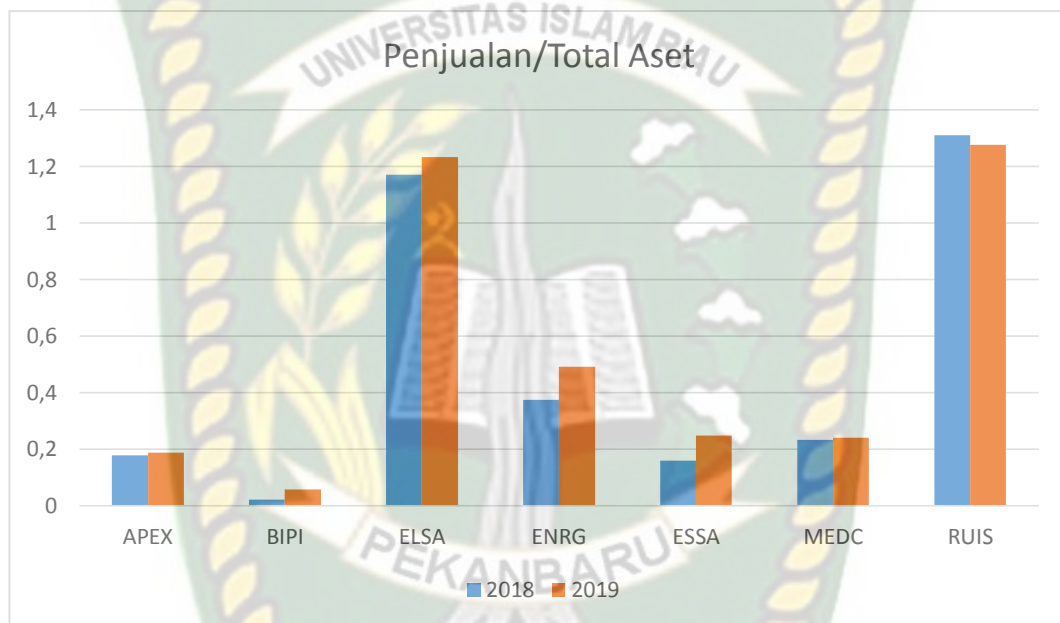
Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Rasio EBT terhadap Kewajiban Lancar pada grafik diatas menunjukkan perusahaan perusahaan Apexindo Pratama Duta Tbk dengan nilai 1,4759 menjadi nilai tertinggi. Sedangkan perusahaan Energi Mega Persada Tbk dengan nilai 0,0276 menjadi nilai terendah. Rata-rata rasio EBT terhadap Kewajiban Lancar yang dimiliki perusahaan pertambangan minyak bumi dan gas bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan pertambangan minyak bumi dan gas memiliki kemampuan untuk menutupi kewajiban lancar yang dimiliki perusahaan dengan laba sebelum pajak.

I. Analisis Penjualan Terhadap Total Aset

Rasio penjualan terhadap total aset yaitu perbandingan antara penjualan dan persediaan barang untuk mengetahui berapa kali suatu perusahaan menjual barang dalam satu tahun dibandingkan dengan persediaan barang yang dimiliki. Rasio ini digunakan dalam metode Springate.

Gambar 12. Grafik Analisis Penjualan Terhadap Total Aset



Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Rasio Penjualan terhadap Total Aset, menunjukkan bahwa perusahaan Radiant Utama Interinsco Tbk dengan nilai 1,3107 menjadi nilai tertinggi. Sedangkan perusahaan PT Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk dengan nilai 0,0220 menjadi nilai terendah. Rata-rata nilai rasio penjualan terhadap total aset yang dimiliki oleh perusahaan pertambangan minyak bumi dan gas bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan pertambangan minyak bumi dan gas memiliki kemampuan menghasilkan penjualan dengan menggunakan seluruh asetnya.

5.1.2 Model Altman Z-Score

Berikut adalah rumus yang digunakan dalam Metode Altman :

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

Keterangan :

Z : Bankruptcy Index

X1 : Working Capital / Total Assets (Modal Kerja/Total Aset)

X2 : Retained Earnings/Total Assets (Laba Ditahan/Total Aset)

X3 : Earnings Before Interest and Taxes/Total Assets (EBIT/Total Aset)

X4 : Nilai Buku Ekuitas/ Nilai Buku Hutang (*Book Value of Equity/Book Value of Debt*)

Berikut Acuan dalam Metode ini :

1. Jika nilai $Z > 2,60$. Diartikan perusahaan tidak mengalami *financial distress*.
2. Jika nilai $1,10 < Z < 2,60$. Diartikan Perusahaan berada di kondisi Grey Area.
3. Jika nilai $Z < 1,10$. Diartikan perusahaan mengalami *financial distress*.

Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus metode Altman, dengan menggunakan laporan keuangan tahunan perusahaan pertambangan minyak bumi dan gas selama dua tahun berturut-turut, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4. Analisis Model Altman Z-Score

KODE	PERIODE	X1	X2	X3	X4	Z-SCORE	KATEGORI
APEX	2018	(0,6779)	0,2527	0,0141	281	291,297	ND
	2019	0,0993	0,2190	0,0074	95	101,169	ND
BIPI	2018	(0,1629)	0,1898	0,0127	23	23,473	ND
	2019	0,0400	0,1664	0,0416	22	23,879	ND
ELSA	2018	0,1841	0,3374	0,0673	95	102,571	ND
	2019	0,1755	0,3225	0,0784	63	68,958	ND
ENRG	2018	(0,4341)	1,0335	0,0893	39	42,378	ND
	2019	(0,3838)	1,0715	0,2079	47	51,709	ND
ESSA	2018	0,0596	0,0999	0,0531	8	9,200	ND
	2019	0,1211	0,1008	0,0257	7	8,219	ND
MEDC	2018	0,1381	0,1321	0,0898	16	19,090	ND
	2019	0,1647	0,1110	0,0603	17	19,867	ND
RUIS	2018	0,0514	0,2726	0,0894	34	37,796	ND
	2019	0,0163	0,2351	0,0789	22	24,621	ND

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Keterangan : ND = Non Distress

FD = Financial Distress

GA = Grey Area

Tabel diatas menunjukkan hasil analisis Model Altman pada periode 2018 sampai 2019. Tidak terdapat perusahaan yang diprediksi mengalami *financial distress* . Seluruh perusahaan yang di prediksi tidak mengalami *financial distress* yaitu Apexindo Pratama Duta Tbk, PT Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk, Elnusa

Tbk, Energi Mega Persada Tbk, Surya Esa Perkasa Tbk, PT Medco Energi Internasional Tbk, dan Radiant Utama Interinsco Tbk.

5.1.3 Model Springate

Berikut adalah rumus yang digunakan dalam metode springate :

$$S = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$$

Keterangan :

- A : Working Capital/Total Assets (Modal Kerja/Total Aset)
- B : Earnings Before Interest and Taxes/Total Assets (EBIT/Total Aset)
- C : Profit Before Tax/Current Liabilities(EBT/Kewajiban Lancar)
- D : Sales / Total Assets (Penjualan/Total Aset)

Berikut Acuan dalam Metode ini :

1. Jika nilai $S > 0,862$, diartikan perusahaan tidak mengalami *financial distress*.
2. Jika nilai $S < 0,862$, diartikan perusahaan mengalami *financial distress*.

Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus metode Springate pada laporan keuangan tahunan perusahaan pertambangan minyak bumi dan gas selama dua tahun berturut-turut, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 5. Analisis Model Springate

KODE	PERIODE	X1	X2	X3	X4	S-SCORE	KATEGORI
APEX	2018	(0,6779)	0,0141	0,2602	0,1780	(0,4119)	FD
	2019	0,0993	0,0074	1,4759	0,1876	1,1742	ND
BIPI	2018	(0,1629)	0,0127	0,0538	0,0220	(0,0845)	FD
	2019	0,0400	0,0416	0,1209	0,0565	0,2713	FD
ELSA	2018	0,1841	0,0673	0,1662	1,1710	0,9744	ND
	2019	0,1755	0,0784	0,1864	1,2322	1,0374	ND
ENRG	2018	(0,4341)	0,0892	0,0276	0,3739	(0,0055)	FD
	2019	(0,3838)	0,2078	0,2204	0,4921	0,5850	FD
ESSA	2018	0,0596	0,0531	0,2123	0,1601	0,4285	FD
	2019	0,1211	0,0257	0,1405	0,2479	0,3954	FD
MEDC	2018	0,1381	0,0897	0,1804	0,2319	0,6295	FD
	2019	0,1647	0,0603	0,2539	0,2395	0,6181	FD
RUIS	2018	0,0514	0,0894	0,0942	1,3107	0,9138	ND
	2019	0,0163	0,0789	0,0856	1,2757	0,8259	FD

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Keterangan : ND = *Non Distress*

FD = *Financial Distress*

Tabel diatas menunjukkan hasil analisis model Springate pada periode 2018-2019.

PT Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk (APEX), Energi Mega Persada Tbk

(ENRG), Surya Esa Perkasa Tbk (ESSA), dan PT Medco Energi Internasional

Tbk (MEDC) selama dua periode berturut-turut diprediksi mengalami kesulitan keuangan atau *financial distress*. PT Apexindo Pratama Duta Tbk (APEX), pada periode 2018 diprediksi mengalami *financial distress*, namun di tahun 2019 diprediksi tidak menghadapi *financial distress*. PT Radiant Utama Interinsco Tbk (RUIS), pada periode 2018 diprediksi tidak mengalami *financial distress*, namun di periode 2019 mengalami *financial distress*. Untuk PT Elnusa Tbk (ELSA), pada periode 2018-2019 diprediksikan berada pada kategori *non financial distress*.

5.1.4 Model Zmijewski

Berikut rumus yang digunakan dalam metode Zmijewski :

$$X = -4,3 - 4,5 (X_1) + 5,7 (X_2) - 0,004 (X_3)$$

Keterangan :

- X : Bangkrutcy Index
- X₁ : ROA (*Return On Assets*)
- X₂ : Leverage (*Debt Ratio*)
- X₃ : Likuiditas (*Current Ratio*)

Berikut Acuan dalam metode ini :

1. Jika nilai $X < 0$, diartikan perusahaan tidak mengalami *financial distress*.
2. Jika nilai $X > 0$, diartikan perusahaan mengalami *financial distress*.

Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus metode Zmijewski pada laporan keuangan tahunan perusahaan pertambangan minyak bumi dan gas selama dua tahun berturut-turut, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 6. Analisis Model Zmijewski

KODE	PERIODE	X1	X2	X3	X-SCORE	KATEGORI
APEX	2018	0,2013	1,2920	0,1737	2,1575	FD
	2019	0,0406	0,8876	3,6305	0,5620	FD
BIPI	2018	0,0178	0,6903	0,5844	(0,4475)	ND
	2019	0,0219	0,7100	1,1670	(0,3559)	ND
ELSA	2018	0,0488	0,4167	1,4920	(2,1509)	ND
	2019	0,0524	0,4744	1,4768	(1,8375)	ND
ENRG	2018	0,0118	0,8827	0,3356	0,6771	FD
	2019	0,0361	0,8438	0,3511	0,3459	FD
ESSA	2018	0,0564	0,6498	1,4791	(0,8554)	ND
	2019	0,0007	0,6555	2,3203	(0,5759)	ND
MEDC	2018	0,0054	0,7359	1,6580	(0,1364)	ND
	2019	0,0023	0,7742	2,4018	0,0932	FD
RUIS	2018	0,0273	0,5901	1,1076	(1,0638)	ND
	2019	0,0264	0,6540	1,0344	(0,6955)	ND

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Keterangan : ND = *Non Distress*
 FD = *Financial Distress*

Tabel diatas menunjukkan hasil analisis metode Zmijewski periode 2018 sampai 2019. Apexindo Pratama Duta Tbk (APEX), dan Energi Mega Persada Tbk selama dua periode berturut-turut diprediksi mengalami *financial distress*. Terdapat empat perusahaan yang di prediksi tidak mengalami *financial distress* pada periode 2018 sampai 2019 yaitu PT Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk (BIPI), Elnusa Tbk (ELSA), Surya Esa Perkasa Tbk (ESSA), dan Radiant Utama Interinsco Tbk (RUIS). PT Medco Energi Internasional Tbk (MEDC), pada periode 2018 diprediksi tidak mengalami *financial distress*, namun pada periode 2019 diprediksi mengalami kesulitan keuangan atau *financial distress*.

5.1.5 Rekapitulasi Hasil Tiga Model Analisis *Financial Distress*

Rekapitulasi hasil dari analisis financial distress dengan tiga model yakni

Altman, Springate dan Zmijewski dicantumkan pada tabel berikut ini :

Tabel 7. Hasil Rekapitulasi

KODE	PERIODE	Z-SCORE	S-SCORE	X-SCORE
APEX	2018	ND	FD	FD
	2019	ND	ND	FD
BIPI	2018	ND	FD	ND
	2019	ND	FD	ND
ELSA	2018	ND	ND	ND
	2019	ND	ND	ND
ENRG	2018	ND	FD	FD
	2019	ND	FD	FD
ESSA	2018	ND	FD	ND

	2019	ND	FD	ND
MEDC	2018	ND	FD	ND
	2019	ND	FD	FD
RUIS	2018	ND	ND	ND
	2019	ND	FD	ND

Sumber : Data diolah peneliti, 2021

Keterangan : ND = *Non Distress*
 FD = *Financial Distress*
 GA = *Grey Area*

5.1.6 Perbandingan Rekapitulasi Hasil Analisis *Financial Distress*

Perbandingan rekapitulasi hasil analisis financial distress ini dilakukan dengan cara menghitung jumlah prediksi dari masing-masing model dengan kategori yang sudah ditentukan, yaitu *distress* , *grey area*, dan *non distress* yang dipaparkan sebagai berikut :

Tabel 8. Perbandingan Rekapitulasi Financial Distress

No.	Model Analisis	Periode	Hasil Analisis			Total
			<i>Distress</i>	<i>Grey Area</i>	<i>Non Distress</i>	
1	Altman	2018	-	-	7	7
		2019	-	-	7	7
2	Springate	2018	5	-	2	7
		2019	5	-	2	7
3	Zmijewski	2018	2	-	5	7
		2019	3	-	4	7

5.1.7 Perhitungan Tingkat Akurasi dan *Type Error*

Dengan melakukan perbandingan antara hasil analisis *financial distress* menggunakan metode-metode tersebut dengan keadaan perusahaan sesungguhnya. Ketetapan metode analisis yang tertinggi dapat dilihat dari tingkat akurasi yang paling tinggi. Tingkat akurasi menunjukkan berapa persentase metode dalam memprediksi kondisi perusahaan dengan benar berdasarkan keseluruhan objek penelitian yang ada (Christianti, 2013). Tingkat akurasi tiap metode dihitung dengan cara sebagai berikut :

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} 100 \%$$

Selain tingkat akurasi, penelitian ini juga menganalisis persentase tipe kesalahannya (*type error*). *Type error* yaitu kesalahan yang terjadi jika metode analisis menyatakan objek penelitian bangkrut padahal kenyataan yang terjadi tidak bangkrut (Bellovary, et al, 2007). Tingkat error dapat dihitung dengan cara sebagai berikut :

$$\text{Type Error} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Salah}}{\text{Jumlah Sampel}} 100\%$$

Tingkat akurasi dan *error* selanjutnya digunakan untuk menyimpulkan metode yang paling sesuai untuk diterapkan. Metode analisis *financial distress* dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan Pertambangan Minyak Bumi dan Gas yang memiliki tingkat akurasi yang tinggi dan error yang rendah akan di pilih sebagai metode yang paling tepat. Berikut hasil perhitungan tingkat akurasi dan *type error* untuk masing-masing model, yaitu :

Tabel 9. Perhitungan Tingkat Akurasi dan Type Error

Model Analisis	Periode	Tingkat Akurasi (%)	Type Error (%)
Altman Z-Score	2018	100	0
	2019	100	0
Springate	2018	28,5714	71,4286
	2019	28,5714	71,4286
Zmijewski	2018	71,4286	28,5714
	2019	57,1428	42,8572

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa model *Altman Z-Score* memiliki tingkat akurasi tertinggi yakni senilai 100% dengan *type error* 0%. Model *Springate* memiliki tingkat akurasi tertinggi senilai 28,5714% dengan *type error* 71,4286%. Model *Zmijewski* memiliki tingkat akurasi tertinggi senilai 71,4286% dengan *type error* 28,5714%.

5.1.8 Analisis Rata-Rata Tingkat Akurasi Tertinggi

Tabel 10. Rata-rata Tingkat Akurasi dan Type Error

Model Analisis	Periode	Tingkat Akurasi (%)	Type Error (%)
Altman Z-Score	2018	100	0
	2019		
Springate	2018	28,5714	71,4286
	2019		
Zmijewski	2018	64,2857	35,7143
	2019		

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa model *Altman Z-Score* merupakan model prediksi *financial distress* dengan rata-rata tingkat akurasi tertinggi dan memiliki rata-rata *type error* yang terendah dibandingkan dua model lainnya yaitu *Springate* dan *Zmijewski*.

5.2 Pembahasan

5.2.1 Analisis Model *Altman Z-Score* Terhadap *Financial Distress*

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa terdapat perusahaan yang mengalami *financial distress* menggunakan model *Altman Z-Score* dan terdapat pula perusahaan yang berada dalam kategori *grey area*. Model *Altman Z-Score* merupakan model dengan rata-rata tingkat akurasi tertinggi yang dihasilkan dari penelitian ini, maka dari itu model *Altman Z-Score* disimpulkan dapat digunakan untuk memprediksi *financial distress*.

5.2.2 Analisis Model *Springate* Terhadap *Financial Distress*

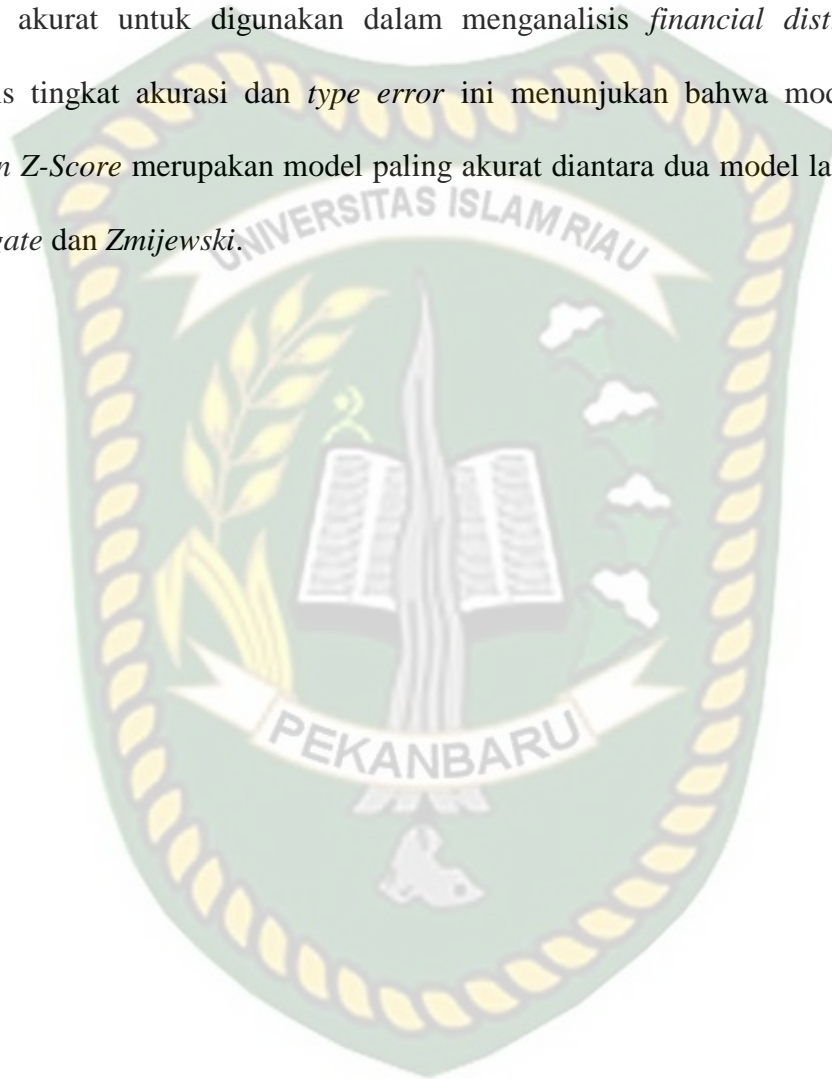
Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa terdapat perusahaan yang mengalami *financial distress* menggunakan model *Springate*. Disimpulkan bahwa model *Springate* dapat digunakan untuk memprediksi *financial distress*.

5.2.3 Analisis Model *Zmijewski* Terhadap *Financial Distress*

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa terdapat perusahaan yang mengalami *financial distress* menggunakan model *Zmijewski*. Disimpulkan bahwa model *Zmijewski* dapat digunakan untuk memprediksi *financial distress*.

5.2.4 Analisis Tingkat Akurasi dan *Type Error*

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat satu model dengan tingkat akurasi tertinggi dan *type error* terendah yang bisa di klaim sebagai model paling akurat untuk digunakan dalam menganalisis *financial distress*. Hasil analisis tingkat akurasi dan *type error* ini menunjukkan bahwa model analisis *Altman Z-Score* merupakan model paling akurat diantara dua model lainnya yaitu *Springate* dan *Zmijewski*.



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

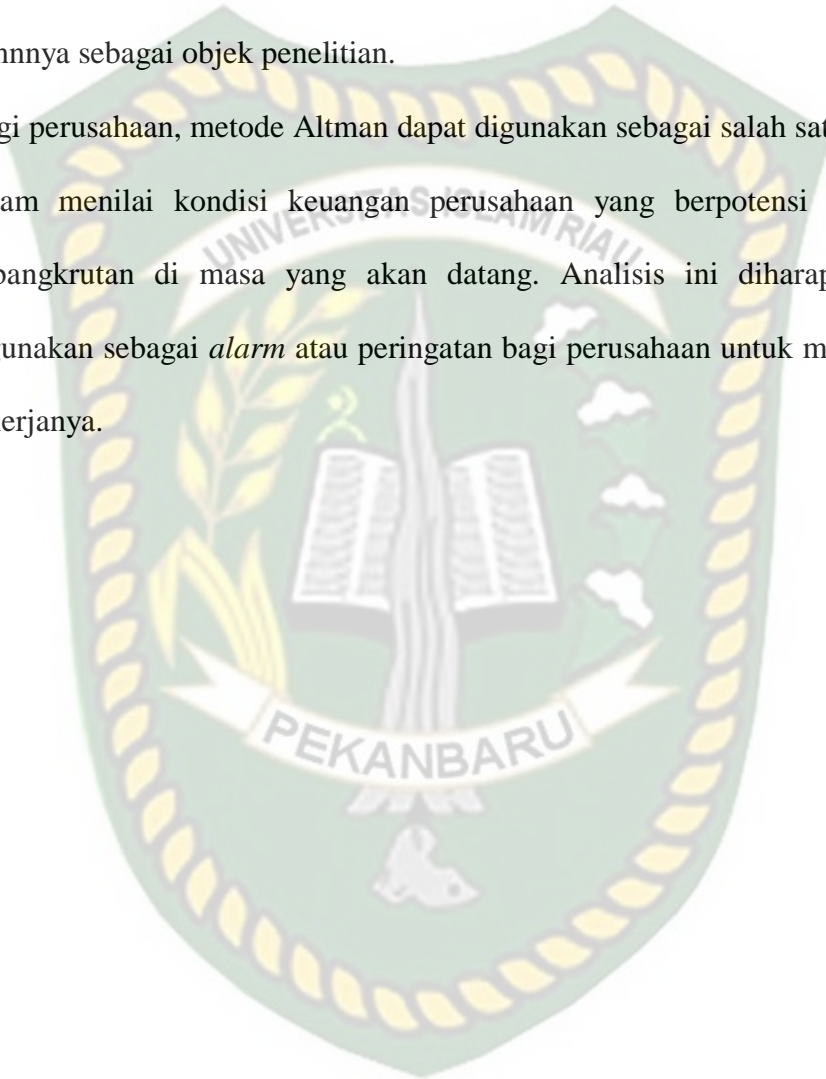
Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan tiga metode diatas, maka kesimpulannya ialah sebagai berikut :

1. Nilai dari analisis rata-rata tingkat akurasi Metode *Altman* sebesar 100%, sedangkan analisis rata-rata *type error* metode *Altman* sebesar 0%. Hal ini menunjukkan metode *Altman* akurat digunakan dalam analisis *financial distress* untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan pertambangan minyak bumi dan gas.
2. Nilai dari analisis rata-rata tingkat akurasi Metode *Springate* sebesar 28,5714%, sedangkan analisis rata-rata *type error* metode *Springate* sebesar 71,4286%. Hal ini menunjukkan metode *Springate* tidak akurat digunakan dalam analisis *financial distress* untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan pertambangan minyak bumi dan gas.
3. Nilai dari analisis rata-rata tingkat akurasi Metode *Zmijewski* sebesar 64,2857, sedangkan analisis rata-rata *type error* metode *Zmijewski* sebesar 35,7143%. Hal ini menunjukkan metode *Zmijewski* tidak akurat digunakan dalam analisis *financial distress* untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan pertambangan minyak bumi dan gas.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi penelitian selanjutnya, disarankan menambah periode penelitian, serta menambahkan metode analisis *financial distress* untuk memprediksi kebangkrutan lainnya. Peneliti selanjutnya bisa mencoba berbagai sektor lainnya sebagai objek penelitian.
2. Bagi perusahaan, metode Altman dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam menilai kondisi keuangan perusahaan yang berpotensi mengalami kebangkrutan di masa yang akan datang. Analisis ini diharapkan dapat digunakan sebagai *alarm* atau peringatan bagi perusahaan untuk memperbaiki kinerjanya.



DAFTAR PUSTAKA

- Brigham, E. F., & Houston, J. F (2010). *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan Essential Of Financial Management Edisi 11 Jilid 1*. Jakarta: Salemba Empat.
- Catarina Emeraldita Kartika Alfa Yoseph (2018). Analisis Prediksi Kebangkrutan Metode *Altman, Springate, Zmijewski, dan Grover* Dalam Kondisi *Financial Distress* (Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2011-2015). *Skripsi*
- Christiani, A. (2013). Akurasi Prediksi Financial Distres: Perbandingan Model Altman dan Olhson. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. Vol. 7 (2), 77-89.
- Damara Krishnatama, Septarina Prita, Sudarno (2019). Analisis Potensi Kebangkrutan Perusahaan Menggunakan Metode *Altman Z-Score* Pada Perusahaan Sektor Property & Real Estate yang Terdaftar di BEI. *Jurnal Ekonomi dan Akuntansi*
- Eka Oktarina (2017). Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Metode Altman Z-Score Pada PT. BRI Syariah. *Skripsi*
- Endri (2009). Prediksi Kebangkrutan Bank Untuk Menghadapi dan Mengelola Perubahan Bisnis: Analisis Model Altman Z-Score. *Perbanas Quartely Review, Vol 2. No 1*.

Halim, M. H. (2012). Analisis Laporan Keuangan. Yogyakarta : Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.

Halim, M. M. (2009). Analisis Laporan Keuangan. Yogyakarta : Edisi Keempat Cetakan Pertama CARS.

Hanafi, M. (2010). Manajemen Keuangan. Yogyakarta : BPFE Yogyakarta Edisi 1

Hery S.E., M. (2015). Analisis Laporan Keuangan. Yogyakarta : Gaya Media.

Ichsan Diratama (2017). Analisis Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014-2016. *Jurnal*

Kasmir, D. (2008). Analisis Laporan Keuangan. Depok : Cetakan ke-9. Rajawali Pers

Martono. (2010). *Manajemen Keuangan (Edisi 2)*. Yogyakarta: Ekonisia

Masyhusri, M. Zainuddin. (2008). *Metodologi Penelitian: Pendekatan Praktis dan Aplikatif*. Bandung: Refika Aditama

Mikha Novalina Sinaga, Frendy A.O Pelleng, Joan V. Mangindaan (2019). Analisis Tingkat Kebangkrutan Pada Perusahaan Asuransi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Administrasi Bisnis*

Munawir. (2010). Analisis Laporan Keuangan. Yogyakarta : Liberty Edisi Ke-4

Nadiya Salsabila (2019). Analisis Kebangkrutan Perusahaan Menggunakan Model *Zmijweski* dan Model *Springate*. (Studi Kasus Pada Perusahaan *Food and Beverage* yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia). *Skripsi*

Novi Darmayanti, Isnaini Anniswati Rosyida, Eti Nasrotul Fauziyah (2020). Analisis Prediksi Kebangkrutan Terhadap Harga Saham Dengan Model *Zmijewski* Dan *Springate* (Studi Empiris Pada Perusahaan Sub Sector Pertambangan Minyak Bumi Dan Gas Dan Batubara Yang Tercatat di BEI Tahun 2016-2018). *Jurnal Ekonomi Universitas Kadiri*

Prihadi, T. (2010). Analisis Laporan Keuangan. Jakarta : PPM Manajemen

Pujiastuti, Triani dan Yuharningsih. “*Anteseden Profitabilitas Financial Distress Pada Perusahaan Manufaktur di Indonesia*”. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, Vol 18, No 1, Januari 2014, hlm. 1-13.

Rifka, D. D. (2002). Analisis Laporan Keuangan (Konsep dan Aplikasi). Yogyakarta : UPP AMP YKPN.

Subramanyam, K. R. Dan Wild, John. (2010). *Analisis Laporan Keuangan* Jakarta: Salemba Empat.

Toto, Prihadi. (2011). *Analisis Laporan Keuangan Teori dan Aplikasi*, PPM. Jakarta

Tri Utama Putra, Arlin Ferlina Moch T (2014). Analisis Prediksi Tingkat Kebangkrutan Perusahaan Dengan Metode Altman Z-Score dan *Springate*

(Studi Kasus Pada Perusahaan Sub Sektor Pertambangan Minyak dan Gas Bumi yang Tercatat di Bursa Efek Indonesia Pada Tahun 2009-2012).

Jurnal Studi Manajemen dan Bisnis

Yoga Taufan Fahma (2020). Analisis Financial Distress Dengan Metode Altman, Zmijewski, Grover, Springate, Ohlson, dan Zavgren untuk memprediksi kebangkrutan pada Perusahaan Ritel Yang Terdaftar di BEI periode 2015-2018. *Skripsi*

Yuliana, D (2018). Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Dari Aspek Keuangan Dengan Berbagai Metode. *Malang: UIN-Maliki Press.*

www.idx.co.id

<https://finance.yahoo.com/>