

Perbandingan Prediksi Financial Distress Perusahaan Sektor Properti dan Real Estate Menggunakan Model Altman dan Model Zmijewski

Fransisca Listyaningsih Utami¹⁾

¹⁾ fransisca.listyaningsih@mercubuana.ac.id, Universitas Mercu Buana

Article Info:

Keywords:
Financial distress, Model Altman
Model Grover,
Model Zmijewski.

Article History:

Received : February, 11 2022
Revised : February, 20 2022
Accepted : February, 20 2022

Article Doi:

<http://dx.doi.org/10.12244/jies.2021.5.1.001>

Abstract

Financial difficulties are the stages of decreasing the financial condition of a company. Companies that experience financial difficulties over a long period of time have a tendency to go into bankruptcy. There are many parties who will be harmed if a company experiences bankruptcy, which is why an accurate bankruptcy prediction model is needed and can provide early warning for the company. This research was conducted to find out the most accurate financial distress prediction model in predicting financial distress conditions in property and real estate companies. The population in this study is property and real estate companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) in 2017-2019. The sampling technique used is purposive sampling. The analysis method used is multiple linear regression. The expected conclusion of the results of this test is that there is the most accurate prediction model of the three prediction models to predict financial distress conditions in property and real estate companies.

Abstrak

Kesulitan keuangan merupakan tahapan penurunan kondisi keuangan suatu perusahaan. Perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan dalam jangka waktu yang lama memiliki kecenderungan untuk mengalami kebangkrutan. Ada banyak pihak yang akan dirugikan jika suatu perusahaan mengalami kebangkrutan, untuk itulah diperlukan model prediksi kebangkrutan yang akurat dan dapat memberikan peringatan dini bagi perusahaan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui model prediksi financial distress yang paling akurat dalam memprediksi kondisi financial distress pada perusahaan properti dan real estate. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan properti dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2017-2019. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Metode analisis yang digunakan adalah regresi linear berganda. Kesimpulan yang diharapkan dari hasil pengujian ini adalah terdapat model prediksi yang paling akurat dari ketiga model prediksi tersebut untuk memprediksi kondisi financial distress pada perusahaan properti dan real estate.

Kata Kunci: Financial distress, Model Altman, Model Grover, Model Zmijewski

PENDAHULUAN

Investasi di bidang properti dan real estate pada umumnya bersifat jangka panjang dan akan bertumbuh sejalan dengan pertumbuhan ekonomi serta diyakini merupakan salah satu investasi yang menjanjikan. Perkembangan sektor properti dan real estate tentu saja akan menarik minat investor dikarenakan kenaikan harga tanah dan bangunan yang cenderung naik, supply tanah bersifat tetap sedangkan demand akan selalu bertambah besar seiring dengan pertambahan jumlah penduduk serta bertambahnya kebutuhan manusia akan tempat tinggal, perkantoran, pusat perbelanjaan, dan lain-lain.

Menurut Michael C Thomsett (2009), ada berbagai jenis investasi di bidang properti dan real estate yang secara umum dapat dibagi menjadi tiga yaitu pertama, residential property yang meliputi apartemen, perumahan, dan bangunan multiunit. Kedua, commercial property yaitu properti yang dirancang untuk keperluan bisnis misalnya gedung penyimpanan barang dan area

parkir, serta tanah. Ketiga, industrial property yaitu investasi di bidang properti yang dirancang untuk keperluan industri yang meliputi bangunan-bangunan pabrik.

Di negara-negara maju dan berkembang, pembangunan dan bisnis properti dan real estate sedang mengalami pertumbuhan yang pesat, hal ini pun terjadi di Indonesia. Saham perusahaan properti dan real estate di Indonesia mulai diminati. Hal ini juga menyebabkan perusahaan yang melakukan listing di Bursa Efek Indonesia dari tahun ke tahun semakin meningkat. Peningkatan jumlah perusahaan dimungkinkan juga akan meningkatkan kinerja perusahaan yang semakin baik sehingga saham perusahaan dapat dibeli oleh investor. Semakin banyak investor membeli saham maka harga saham akan semakin naik. Untuk menarik minat investor di bidang properti, perusahaan property dan real estate harus memiliki fundamental yang kuat.

Tahap awal kebangkrutan suatu perusahaan biasanya diawali dengan kesulitan keuangan (financial distress). Untuk mengatasi dan meminimalisir terjadinya kebangkrutan, perusahaan dapat mengawasi kondisi keuangan dengan menggunakan teknik-teknik analisis keuangan. Analisis laporan keuangan merupakan suatu proses yang penuh pertimbangan dalam rangka membantu mengevaluasi posisi keuangan dan hasil operasi perusahaan pada masa sekarang dan masa lalu. Tujuan utama analisis laporan keuangan adalah untuk menentukan estimasi dan prediksi yang paling mungkin mengenai kondisi dan kinerja perusahaan pada masa mendatang (Prastowo, 2011).

Munculnya berbagai prediksi kebangkrutan merupakan antisipasi dan sistem peringatan dini terhadap financial distress karena model tersebut dapat digunakan sebagai sarana untuk mengidentifikasi bahkan memperbaiki kondisi sebelum sampai pada kondisi kritis atau kebangkrutan. Penelitian mengenai alat deteksi kebangkrutan telah banyak dilakukan sehingga memunculkan berbagai model prediksi kebangkrutan yang digunakan sebagai alat untuk memperbaiki kondisi perusahaan sebelum perusahaan mengalami kebangkrutan.

Penelitian mengenai prediksi kebangkrutan sudah pernah diteliti oleh para peneliti terdahulu. Menurut penelitian Prihantini dan Sari (2013), model Grover memiliki tingkat akurasi tertinggi dalam melakukan prediksi kebangkrutan dibandingkan dengan model Altman, Springate dan Zmijewski. Model Grover merupakan modifikasi dari model Altman dengan menggunakan rasio Working Capital dan Total Asset (WCTA), Earning Before Interest and Taxes dan Total Asset (EBITTA) dan net income dan total asset.

Model Zmijewski merupakan model yang paling akurat dibandingkan dengan model Altman, Springate, Zmijewski dan Grover dalam memprediksi financial distress. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Husein et al. (2014). Model Zmijewski ini merupakan model yang telah banyak dilakukan dalam riset. Model Zmijewski menggunakan 3 (tiga) rasio keuangan untuk mengukur kinerja, leverage, dan likuiditas suatu perusahaan.

Model Altman merupakan prediktor kebangkrutan yang banyak digunakan karena relatif mudah dan dapat digunakan untuk seluruh perusahaan, baik perusahaan publik, pribadi, manufaktur maupun non manufaktur (Setiawati, 2017).

Berkembangnya industri properti mendorong munculnya perusahaan-perusahaan pengembang properti dan real estate. Sektor properti dan real estate merupakan sektor yang paling rentan dalam industri makro terhadap fluktuasi suku bunga, inflasi dan nilai tukar yang pada akhirnya akan mempengaruhi daya beli masyarakat (Komalasari, 2010). Perusahaan-perusahaan sektor properti dan real estate yang ada di Indonesia harus mampu bersaing untuk menghadapi semua kondisi dan keadaan tersebut. Sebab bila tidak, ketidaksiapan dan ketidakmampuan untuk bersaing akan menyebabkan aktivitas bisnis menjadi buruk dan bila perusahaan tidak dapat bertahan, akan membuat kondisi keuangan perusahaan menjadi tidak sehat dan yang terparah adalah akan mengalami kebangkrutan.

Penelitian ini membahas mengenai perbandingan model Altman, model Grover dan model Zmijewski dalam keakuratannya memprediksi kebangkrutan terhadap sektor properti dan real estate serta perbedaan dari ketiga model tersebut.

KAJIAN PUSTAKA

Signalling Theory

Teori Sinyal digunakan untuk menjelaskan bahwa laporan keuangan digunakan untuk memberi sinyal positif (good news) maupun sinyal negatif (bad news) kepada pemakainya. Tuvaratragool (2013) melakukan penelitian tentang pengaturan perbandingan rasio keuangan dalam memberi sinyal adanya financial distress dengan menggunakan teknik multi ukur (IMM) yang terdiri dari emerging market, skor model, analisis komparatif rasio, dan analisis tren rasio dan model logit sebagai benchmarking ukuran. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa informasi laporan keuangan dapat dijadikan media untuk mengetahui sinyal adanya kegagalan perusahaan.

Informasi dari manajemen perusahaan yang dituliskan dalam laporan keuangan perusahaan yang memberikan sinyal untuk menganalisa kinerja perusahaan dan dapat menunjukkan serta memberikan adanya kegagalan atau keberhasilan dalam kinerja manajemen. Seperti halnya yang dikemukakan oleh Sunyoto (2016) laporan keuangan merupakan proses analisis dan penilaian yang membantu dalam menjawab pertanyaan sebagai alat untuk mencapai tujuan. Laporan keuangan sangatlah penting untuk setiap perusahaan baik perusahaan yang telah go public maupun yang tidak, karena dapat digunakan untuk mengetahui kinerja dan kondisi keuangan perusahaan sehingga dapat memprediksi adanya potensi kebangkrutan di masa yang akan datang.

Financial distress

Financial distress adalah suatu kondisi dimana perusahaan sedang menghadapi masalah kesulitan keuangan dilanjutkan dengan perusahaan tersebut mulai diragukan dalam keberlangsungannya atau going concern-nya dinamakan financial distress. Financial distress dapat disebut juga kondisi sebelum terjadinya likuidasi. Platt dan Platt (2006) menyatakan financial distress didefinisikan sebagai tahap penurunan kondisi keuangan yang terjadi sebelum terjadinya kebangkrutan ataupun likuidasi. Financial distress dapat diprediksikan berdasarkan ketidakmampuan perusahaan atau tidak tersedianya suatu dana untuk membayar kewajibannya yang telah jatuh tempo. Menurut pernyataan dari Whitaker (1999), yang memberikan kesimpulan bahwa suatu perusahaan dapat dikatakan berada dalam kondisi financial distress atau kesulitan keuangan apabila perusahaan tersebut mempunyai laba bersih (net profit) negatif selama beberapa tahun.

Kesulitan keuangan yang dihadapi perusahaan bisa bervariasi antara kesulitan likuiditas (technical insolvency), dimana perusahaan tidak mampu memenuhi kewajiban keuangan sementara waktu, sampai kesulitan solvabilitas (bangkrut), dimana kewajiban keuangan perusahaan sudah melebihi kekayaannya. (Hanafi dan Halim, 2016).

Financial distress menunjukkan kesulitan solvabilitas perusahaan dimana perusahaan kesulitan dalam melunasi kewajibannya. Apabila perusahaan tidak menunjukkan prospek yang baik, maka langkah terakhir yang harus ditempuh adalah likuidasi.

Azadinamin (2013) menyimpulkan bahwa tanda tanda kebangkrutan dapat dideteksi dari laporan keuangannya, meliputi “Chronic inability to generate cash from operating activities”, massive and systematic investment in working capital items and even more intensive investments in financial tools and instruments, systematic use of external financing to offset operating deficits, in which it mainly included long-term debt and steady deterioration of cash flows over three years leading to the crisis.

Terjadinya financial distress perusahaan akan menimbulkan permasalahan bagi seluruh

pihak yang berkaitan dengan perusahaan. Early warning system yang dilakukan perusahaan dapat membantu perusahaan untuk menentukan kebijakan sehingga risiko terjadinya kebangkrutan dapat dihindari atau dikurangi.

Model Z- Score Altman

Menurut Prihadi (2011), Z Score dari Altman merupakan cara perhitungan tingkat kebangkrutan yang sangat dikenal dari dulu. Z score merupakan model yang paling cocok digunakan di Indonesia.

Model prediksi kebangkrutan Z Score pertama-tama diperkenalkan oleh Edward Altman pada tahun 1968. Model awal dari Dr Altman sebagai berikut:

$$Z = 0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$$

Variabel-variabel pada Model Altman adalah X_1 merupakan Working capital / total assets, X_2 adalah Retained earnings / total assets, X_3 adalah Earnings before interest and taxes / total assets, X_4 adalah Market value of equity / book value of total debt dan X_5 adalah Sales / total assets.

Hasil perhitungan Z Score mengindikasikan kondisi perusahaan sebagai berikut Z-score <1.81 menunjukkan kemungkinan besar akan bangkrut, Z- scores >2.67 menunjukkan tidak bangkrut dan Z-scores antara 1.81 - 2.67 merupakan daerah abu-abu.

Pada tahun 1993, Altman melanjutkan penelitiannya dan merevisi modelnya yang mengeliminasi variable X_5 untuk menghilangkan efek industry dalam pengertian ukuran perusahaan terkait dengan asset atau penjualan dapat dihilangkan (Altman, 1993).

$$Z = 6.56(X_1) + 3.26(X_2) + 6.72(X_3) + 1.05(X_4)$$

Hasil perhitungan Z Score mengindikasikan kondisi perusahaan sebagai berikut Z-score <1.10 menunjukkan kemungkinan besar akan bangkrut, Z- scores >2.60 menunjukkan tidak bangkrut dan Z-scores antara 1.10 - 2.60 merupakan daerah abu-abu.

Model Zmijewski (X-Score)

Perluasan studi dalam prediksi kebangkrutan dilakukan oleh Zmijewski (1983) dengan menambah validitas rasio keuangan sebagai alat deteksi kegagalan keuangan perusahaan.

Zmijewski memilih beberapa rasio keuangan penelitian terdahulu dan diambil sampel sebanyak 75 perusahaan yang bangkrut, serta 3573 perusahaan sehat selama tahun 1972 sampai dengan 1978, indikator F-test terhadap rasio-rasio kelompok, Rate of Return, liquidity, leverage, turnover, fixed payment coverage, trends, firm size, dan stock return volatility, menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara perusahaan yang sehat dan yang tidak sehat. Berikut ini adalah model yang dirumuskan oleh Zmijewski:

$$X\text{-score} = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$$

Variabel-variabel dalam Model Zmijewski adalah X_1 merupakan EAT / Total Assets x 100% (Return on Asset), X_2 adalah Total Debt / Total Asset x 100% (Debt Ratio atau Leverage) dan X_3 adalah Current Asset / Current Liabilities (Current Ratio atau Likuiditas).

Klasifikasi perusahaan model zmijewski ini didasarkan pada nilai cut of point sebesar 0 (nol). Apabila nilai X-Score di bawah cut of point, maka perusahaan berada pada kondisi yang sehat. Namun, jika X-Score berada diatas cut of point, maka perusahaan berada pada kondisi financial distress.

Penelitian Terdahulu and Kerangka Penelitian

Penelitian Jones (2016) yang berjudul A Cash Flow Based Model of Corporate Bankruptcy in Australia mengembangkan Cash flow model dengan menggunakan variabel net operating cash flow to total assets, quality of earning (operating cash flow to EBIT), cash flow cover dan cash position to total assets. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa Altman Z Score gagal memprediksi financial distress pada perusahaan sample, dan Case based model jauh memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan Altman. Case based model mampu

memprediksi bahwa akan terjadi kondisi financial distress pada perusahaan sample setidaknya 6 bulan sebelum terjadinya kondisi tersebut pada perusahaan.

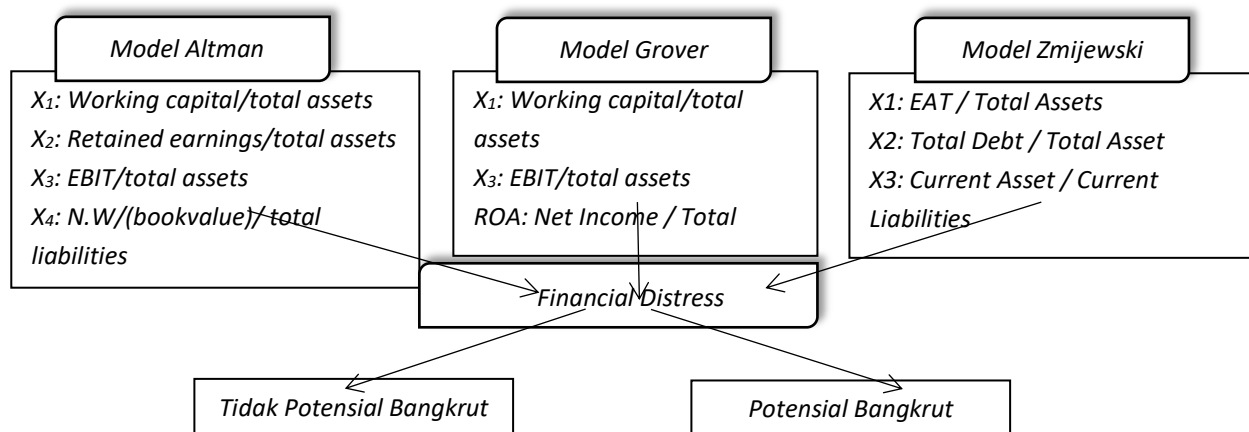
Hasil penelitian Fawzi et al (2015) pada 104 perusahaan di Malaysia tahun 2009-2012 dengan menggunakan regresi logit membuktikan bahwa 5 (lima) rasio cash flow merupakan predictor financial distress yang signifikan dan keakuratan prediksi mencapai 82.1 %.

Nafir R Yami (2015) melakukan penelitian prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model Altman, Zmijewski dan Springate pada perusahaan property dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013 menyatakan bahwa model Zmijewski merupakan model yang paling sesuai diterapkan untuk perusahaan sektor property dan real estate, karena tingkat keakuratannya tinggi dibandingkan model Altman dan Springate.

Penelitian Dewi Anggraini dan Hadri Mulya (2017) menggunakan metode analisis regresi logistik Biner, dimana menemukan pengaruh prediksi financial distress terhadap beberapa ratio keuangan seperti: Working Capital to Total Assets; Current Ratio; Book value of equity to Total Liabilities; Total Debt to Total Assets; EBIT to Current Liabilities; dan Institutional Ownership.

Permana et al. (2017) melakukan penelitian mengenai prediksi financial distress pada perusahaan manufaktur di Bursa Efek Indonesia. Hasil penelitiannya adalah adanya perbedaan status kesehatan pada pengujian model Grover, Springate, dan Zmijewski. Model Springate merupakan model prediksi terbaik dibandingkan model Grover dan Springate, karena mempunyai komponen lebih banyak dari kedua model lainnya.

Berdasarkan periodisasi yang dipilih dalam penelitian ini dan atas uraian sebelumnya maka kerangka pemikiran teoritis penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Rerangka Pemikiran Hipotesis

Model Altman dapat memprediksi kondisi financial distress

Model prediksi kebangkrutan Z Score pertama-tama diperkenalkan oleh Edward Altman pada tahun 1968 Altman menggunakan 5 variabel untuk mendeteksi kondisi financial distress, yaitu rasio working capital terhadap total asset, rasio retained earning terhadap total asset, rasio earnings before interest and tax terhadap total asset, rasio market value of equity terhadap book value of total debt dan rasio penjualan terhadap total asset.

Altman melanjutkan penelitiannya dan merevisi modelnya yang mengeliminasi variable rasio penjualan terhadap total asset untuk menghilangkan efek industry dalam pengertian ukuran perusahaan terkait dengan asset atau penjualan dapat dihilangkan (Altman, 1993).

Perusahaan dipastikan akan mengalami kebangkrutan apabila memperoleh score <1.10. Apabila perusahaan memperoleh score >2.60, maka perusahaan dalam kondisi yang stabil, tidak mengalami financial distress.

$$Z = 6.56(X_1) + 3.26(X_2) + 6.72(X_3) + 1.05(X_4)$$

Menurut Prihadi (2011), Z Score dari Altman merupakan cara perhitungan tingkat kebangkrutan yang sangat dikenal dari dulu. Z score merupakan model yang paling cocok digunakan di Indonesia.

Pendapat ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Hadi dan Anggraini (2011) dengan membandingkan tiga model prediksi yang terkenal, yaitu model Zmijewski, Altman dan Springate. Hasil penelitiannya adalah model Altman merupakan model terbaik dalam memprediksi financial distress.

Hal yang sama juga diungkapkan oleh Setiawati (2017) bahwa Model Altman merupakan prediktor kebangkrutan yang banyak digunakan karena relatif mudah dan dapat digunakan untuk seluruh perusahaan, baik perusahaan publik, pribadi, manufaktur maupun non manufaktur (Setiawati, 2017).

H1: Model Altman dapat memprediksi kondisi financial distress Model Zmijewski dapat memprediksi kondisi financial distress

Perluasan studi dalam prediksi kebangkrutan dilakukan oleh Zmijewski (1983) dengan menambah validitas rasio keuangan sebagai alat deteksi kegagalan keuangan perusahaan. Beberapa rasio keuangan dipilih dari rasio-rasio keuangan penelitian terdahulu dan diambil sampel sebanyak 75 perusahaan yang bangkrut, serta 3573 perusahaan sehat selama tahun 1972 sampai dengan 1978, indikator F-test terhadap rasio-rasio kelompok, Rate of Return, liquidity, leverage, turnover, fixed payment coverage, trends, firm size, dan stock return volatility, menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara perusahaan yang sehat dan yang tidak sehat. Model Zmijewski menggunakan 3 variabel, yaitu presentase rasio EAT terhadap total asset, persentase rasio total debt terhadap total asset dan rasio aktiva lancar terhadap hutang lancar.

Klasifikasi perusahaan model zmijewski ini didasarkan pada nilai cut of point sebesar 0 (nol). Apabila nilai X-Score di bawah cut-of point, maka perusahaan berada pada kondisi yang sehat. Namun, X-Score berada diatas cut of point maka perusahaan berada pada kondisi financial distress.

$$X\text{-score} = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$$

Model Zmijewski merupakan model yang paling akurat dibandingkan dengan model Altman, Springate, Zmijewski dan Grover dalam memprediksi financial distress. Hal ini disebabkan karena model ini menggunakan 3 (tiga) rasio keuangan untuk mengukur kinerja, leverage, dan likuiditas suatu perusahaan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Husein et al. (2014).

Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Nafir R Yami (2015) melakukan prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model Altman, Zmijewski dan Springate pada perusahaan property dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa model Zmijewski merupakan model yang paling sesuai diterapkan untuk perusahaan sektor properti dan real estate, karena tingkat keakuratannya tinggi dibandingkan model Altman dan Springate.

H2: Model Zmijewski dapat memprediksi kondisi financial distress

Terdapat perbedaan antara model Altman, Model Grover dan model Zmijewski dalam memprediksi kondisi financial distress

Kebangkrutan tidak akan terjadi jika tanpa adanya penyebab kebangkrutan itu sendiri. Berdasarkan penelitian Gamayuni (2011) penyebab kebangkrutan dapat berasal dari faktor internal dan eksternal perusahaan. Apabila perusahaan mengalami kebangkrutan tentunya ada beberapa pihak yang akan dirugikan yaitu pihak yang memiliki kepentingan terhadap perusahaan seperti investor dan kreditor (Adriana et al, 2012). Untuk meminimalisir resiko kebangkrutan, diperlukan suatu alat atau model prediksi yang dapat digunakan untuk

memprediksi ada atau tidaknya potensi kebangkrutan perusahaan.

Penelitian mengenai financial distress menunjukkan inkonsistensi hasil. Hal ini disebabkan karena setiap model memiliki karakteristik yang berbeda. Selain itu, setiap model hanya dapat digunakan untuk jenis perusahaan tertentu seperti penelitian Wulandari et al. (2014) dan Prihantini dan Sari (2013) dilakukan hanya pada perusahaan food and beverage.

H3: Terdapat perbedaan antara model Altman dan model Zmijewski dalam memprediksi kondisi financial distress

METODE

Penelitian ini adalah penelitian komparatif. Penelitian komparatif adalah riset yang bersifat membandingkan. Penelitian ini dilakukan untuk melihat perbedaan analisis prediksi financial distress dengan menggunakan model Altman, model Grover dan model Zmijewski pada perusahaan properti dan real estate, serta untuk mengetahui model prediksi kebangkrutan yang terakurat.

Tabel 1. Operasional Variabel

Variabel	Alat Ukur	Indikator	Skala
Working capital / total assets	Rasio antara working capital dengan total aset	(aset lancar - hutang lancar) / total aset	Rasio
Retained earnings / total assets	Rasio antara laba ditahan dengan total aset	Laba Ditahan / total aset	Rasio
Earnings before interest and taxes / total assets	Rasio antara pendapatan sebelum bunga dan pajak dengan total aset	EBIT / total aset	Rasio
N.W (bookvalue) / total liabilities	Rasio antara harga pasar ekuitas dengan total hutang	(Harga saham x Σ saham beredar) / total hutang	Rasio
Return On Asset	Rasio antara laba setelah pajak dengan total aset	Laba setelah pajak / total aset	Rasio
Debt Ratio	Rasio antara total hutang dengan total aset	Total hutang / total aset	Rasio
Current Ratio	Rasio antara aset lancar dengan hutang lancar	Aktiva lancar / hutang lancar	Rasio
Financial Distress (Y)	kondisi kesulitan keuangan: TL > TA atau net income negatif selama 2 tahun berturut-turut	1=perusahaan mengalami financial distress 2=perusahaan tidak mengalami financial distress	Dummy

Penentuan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah properti dan real estate, yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2019. Pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan purposive sampling dengan kriteria umum yaitu perusahaan harus mengungkapkan laporan tahunan lengkap dari tahun 2017-2019 dan kriteria khusus yaitu menyajikan data keuangan lengkap yang berkaitan dengan variabel penelitian.

Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini analisis statistik deskriptif dilakukan untuk memberikan deskripsi atas variabel-variabel independent penelitian secara statistik.

Penelitian ini menggunakan Omnibus Test of Model dan Hosmer and Lemeshow's Goodnes of Fit Test untuk menilai kelayakan data dan model regresi.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan regresi logistik biner dengan tujuan untuk melihat pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen yang berbentuk variabel biner. Model regresi yang didapat dari penelitian ini adalah:

$$Z = \alpha + \beta_1 \text{ Altman} + \beta_2 \text{ Grover} + \beta_3 \text{ Zmijewski} + e$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Objek Penelitian

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan sector real estate, property dan konstruksi yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia pada tahun 2018-2019, yaitu sebanyak 59 perusahaan. Penentuan sampel penelitian dilakukan dengan metoda purposive sampling. Berdasarkan kriteria yang ditetapkan diperoleh 51 perusahaan sebagai sampel, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Hasil Seleksi Sampel

No	Hasil Penentuan Sampel	Kriteria Jumlah
1.	Perusahaan konsisten berada dalam Sektor real estate, properti dan kontruksi selama periode penelitian (2018-2019)	59
2.	Perusahaan yang tidak memiliki data lengkap sesuai dengan kebutuhan sampel penelitian	(8)
Total perusahaan yang dijadikan sampel		51

Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan variabel penelitian, tanpa menarik generalisasi. Ukuran deskriptif adalah pemberian angka, baik dalam jumlah responden beserta nilai rata-rata jawaban responden maupun dalam bentuk present (Nurlela, 2018).

Pengujian statistic deskriptif dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan model Z Score Altman dan X Score Zmijewski.

Tabel 3. Hasil Uji Statistik Deskriptif Model Altman

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
WCTA	102	.03	.69	.4212	.16935
RETA	102	.09	.77	.4501	.20956
EBITTA	102	-.03	.48	.1713	.12881
MVETL	102	.00	46.90	15.5636	14.70690
SALESTA	102	.78	1.76	1.1877	.23351
SCORE	102	1.73	30.37	12.2267	9.23682
Valid N (listwise)	102				

Nilai rata-rata skor model Altman sebesar 12.22. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar perusahaan sektor real estate, properti dan konstruksi tidak mengalami financial distress. Hanya beberapa perusahaan yang mengalami financial distress.

Tabel 4. Hasil Uji Statistik Deskriptif Model Zmijewski

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
EATTA	102	-.042	.363	.12739	.104602
TLTA	102	.069	.656	.30751	.149447
CACL	102	1.042	10.254	3.54186	2.121872
SCORE	102	-4.914	-.429	-3.13464	1.214422
Valid N (listwise)	102				

Nilai rata-rata score model Zmijewski adalah -3.13 lebih kecil dari nilai cut off model ini sebesar 0, yang berarti bahwa sebagian besar perusahaan sektor real estate, properti dan konstruksi dalam kondisi keuangan yang sehat. Nilai maksimum sebesar -0.429 menunjukkan bahwa terdapat perusahaan sector real estate, property dan konstruksi yang harus memperbaiki kondisi keuangannya agar tidak mengalami financial distress.

Analisis Financial Distress

Pengujian financial distress dilakukan terhadap keseluruhan sampel dengan menggunakan model Z-score dan X-score.

Tabel 5. Model Altman

Kode Perusahaan	Z score		Status
	2018	2019	
BAPA	1.92918	1.93232	Rawan
BEST	2.62687	1.87046	Rawan
GWSA	-	2.40649	Rawan
JRPT	2.60367	2.85452	Rawan
MTLA	-	2.97088	Rawan
PLIN	-	2.85374	Rawan
BIKA	1.940198	2.942094	Rawan
BIPP	2.094915	-	Rawan
MTSM	2.695269	2.91611	Rawan

Tabel 5 menunjukkan hasil pengujian financial distress menggunakan model Z score. Hasil pengujian menggunakan Z score menunjukkan bahwa selama tahun 2018-2019 hanya 9 perusahaan sektor real estate, property dan konstruksi yang berada dalam area abu-abu karena memiliki Z score 1.87-2.97. Hal ini berarti bahwa perusahaan tersebut dalam kondisi rawan mengalami kebangkrutan sehingga diharapkan manajemen perusahaan dapat memperbaiki kondisi keuangan perusahaan.

Rasio Earning Before Interest Tax to Total Asset merupakan salah satu rasio yang digunakan dalam model Altman. Rasio profitabilitas ini mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba dari aset yang digunakan sehingga rasio ini merupakan penentu terhadap efisiensi dan efektifitas penggunaan asset perusahaan (Wahyu, 2019). Oleh karena itu, rasio Earning Before Interest Tax to Total Asset merupakan kontributor utama dalam model Z score ini.

Tahun 2018-2019 terdapat 42 perusahaan sector real estate, property dan konstruksi memiliki tingkat efisiensi penggunaan asset untuk menghasilkan laba yang cukup baik. Hal ini

terlihat dari nilai rasio profitabilitas yang tinggi sehingga kondisi perusahaan tidak mengalami financial distress.

Selain melakukan uji financial distress dengan menggunakan model Z score, penelitian ini juga melakukan uji financial distress menggunakan model X score. Klasifikasi perusahaan model Zmijewski ini didasarkan pada nilai cut off point sebesar 0 (nol). Jika nilai X-Score di bawah cut off point, maka perusahaan dalam kondisi yang sehat. Jika X-Score berada diatas cut off point maka perusahaan dalam kondisi financial distress. Hasil pengujian menggunakan X score menunjukkan bahwa nilai X score berada diatas cut off point, sehingga tidak ada perusahaan sector real estate, property dan konstruksi yang mengalami kondisi financial distress.

Model Zmijewski hanya menggunakan 3 (tiga) rasio dalam menentukan kondisi kebangkrutan, yaitu rasio profitabilitas, rasio leverage dan rasio likuiditas. Brigham & Daves (2013) menyatakan bahwa financial distress dimulai saat perusahaan tidak dapat memenuhi jadwal pembayaran atau saat proyeksi arus kas mengindikasikan bahwa perusahaan tersebut tidak dapat memenuhi kewajibannya dalam waktu dekat sehingga rasio likuiditas dan leverage merupakan indikator utama dalam model X score ini.

Perusahaan sector real estate, property dan konstruksi selama tahun 2018-2019 memiliki rasio likuiditas dan leverage yang baik sehingga kondisi perusahaan tidak ada yang mengalami financial distress.

Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk memperlihatkan bahwa sampel diambil dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji Kolmogorov-Smirvon. Menurut Nurlala (2018), hasil uji normalitas dapat dilihat dari nilai probabilitas Jargue Bera (JB). Jika probabilitas $JB > 0,05$ maka model dinyatakan normal.

Tabel 6. Uji Normalitas

	N	Normal Parameters ^{a,b}			Most Extreme Differences		Kolmogorov -Smirnov Z	Asymp . Sig. (2-tailed)
		Mean	Std Deviation	Absolute	Positive	Negative		
Z Score	4	.000000	.0010260	.060	.048	-.060	.403	.997
	5	0	0					
X Score	4	.000000	.0000000	.103	.103	-.079	.690	.729
	5	0	0					

Berdasarkan pada tabel pada tabel 6. terlihat bahwa nilai Kolmogorov-Smirnov Z Model Z score dan X score masing-masing adalah sebesar 0.403 dan 0.690. Nilai probabilitas masing-masing model adalah sebesar 0.997 dan 0.729 lebih besar dari nilai signifikan 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi secara normal.

Uji Hipotesis Penelitian

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara model Z score dan X score. Pengambilan keputusan berdasarkan pada nilai Asymp. Sig. (2-tailed). Jika probabilitas (dalam hal ini nilai Asymp.Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok sampel. Tetapi jika probabilitas $< 0,05$, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok sampel.

Tabel 7. Uji Paired Sample T-Test

Paired Samples Test							
		Paired Differences			t	df	Sig. (2-tailed)
		Std. Deviation	95% Confidence Interval of the Difference				
			Lower	Upper			
Pair 1	Altman - Zmijewski	10.20942	12.29407	18.42857	10.093	44	.000

Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS

Berdasarkan hasil output pada tabel 7., nilai Sig. (2-tailed) sebesar .000 pada pair 1 antara model Z score dan X score. Hasil tersebut menunjukkan probabilitas $< 0,05$, yang berarti bahwa terdapat perbedaan signifikan antara dua kelompok sampel.

Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil uji paired sample t test menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil analisis potensi financial distress antara model Altman Z Score dengan Zmijewski X Score dengan tingkat keyakinan 95%. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi sebesar $0,00 < 0,05$. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Dimas (2017) dan Wulandari (2014) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan antara model Altman Z-Score dan Zmijewski.

Tahun 2018-2019 metode Z Score memprediksi terdapat 9 perusahaan yang masuk dalam zona abu-abu, sementara metode X Score menetapkan tidak ada perusahaan yang masuk dalam zona abu-abu atau rawan bangkrut.

Perbedaan hasil antara kedua model tersebut disebabkan karena adanya perbedaan bobot yang nilai yang diberikan oleh Altman dan Zmijewski. Pada model Altman, bobot terbesar diberikan pada rasio Earning Before Interest Tax to Total Asset (X3), sedangkan pada model Zmijewski bobot terbesar diberikan pada rasio total debt to total asset (X2) dan rasio current asset to current liabilities (X3). Perbedaan bobot ini menyebabkan terjadinya komponen dominan. Dengan kata lain, pada model Z score, semakin tinggi nilai X3 (rasio Earning Before Interest Tax to Total Asset), semakin tinggi pula nilai Z Score yang berarti perusahaan tidak mengalami financial distress. Sedangkan pada model X Score, semakin tinggi nilai X2 (rasio leverage) dan X3 (rasio likuiditas), semakin kecil nilai X Score dan semakin mendekati 0 yang berarti tidak mengalami kondisi financial distress.

Terdapat faktor internal yang mempengaruhi kondisi financial distress, yaitu besarnya nilai hutang, mengalami kerugian dan kekurangan modal. Altman menganggap bahwa kerugian merupakan faktor yang paling berpengaruh dalam memprediksi financial distress, sedangkan Zmijewski menganggap besarnya nilai hutang merupakan kontributor utama dalam melakukan prediksi financial distress. Dengan kata lain, Altman lebih menekankan pada faktor profitabilitas dan Zmijewski lebih menekankan pada faktor solvabilitas.

Penjualan pada metode Altman merupakan komponen yang paling berpengaruh terhadap hasil prediksi financial distress perusahaan, sementara pada metode Zmijewski terdapat empat komponen yang paling berpengaruh yaitu laba bersih, total aset, total utang dan utang lancar. Hal tersebut menunjukkan bahwa perubahan sekecil apapun pada komponen tersebut akan mempengaruhi hasil prediksi secara signifikan.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil analisis potensi financial distress antara model Altman Z-Score dengan Zmijewski pada perusahaan sektor real estate, properti dan konstruksi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2019. Pada model Altman Z-Score terdapat 9 sampel masuk dalam zona abu-abu atau diprediksi rawan financial distress sedangkan pada model Zmijewski X-Score tidak terdapat sampel yang diprediksi mengalami financial distress maupun rawan financial distress.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk menambah jumlah sampel, periode penelitian, karakteristik industri yang dijadikan sampel serta metode-metode prediksi lainnya sehingga memperoleh hasil penelitian yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Almilia, Luciana dan Kristijadi. (2003), "Analisis Rasio Keuangan untuk Memprediksi Kondisi Financial distress Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta", *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia (JAAI)*, Vol. 7 No. 2.
- Altman, E. I. (1968), "Financial Ratio Discriminant, Analisis and The Prediction of Corporate Bankruptcy", *Journal of Financial*, Vol. XXIII No.4.
- Anggraini, Dewi & Mulya Hadri. (2017), "Financial distress Prediction in Indonesia Companies: Finding An Alternative Model". *RJOAS*, Vol. 1 No 61, pp.29-38.
- Anjum, S. (2012), "Business bankruptcy prediction models: A significant study of the Altman's Z-score model", *Asian Journal of Management Research*, Vol. 3 No. 1, pp.212–219.
- Asquith P., R. Gertner dan D. Scharfstein. (1994), "Anatomy of Financial distress: An Examination of Junk-Bond Issuers", *Quarterly Journal of Economics*.
- Azadinamin, A. (2013), "The Bankruptcy of Lehman Brothers: Causes of Failure & Recommendations Going Forward", *Swiss Management Center (SMC) University*.
- Claessens, Stijn, and Djankov, Simeon. (1999), "Ownership Concentration and Corporate Performance in the Czech Republic", *Journal of Comparative Economics*, Vol. 27, pp. 498-513.
- Danang, Sunyoto. (2016), "Metodologi Penelitian Akuntansi", Bandung: PT Refika Aditama Anggota Ikapi.
- [Eloumi, F.](#) and [Gueyié, J.](#) (2001), "Financial distress and corporate governance: an empirical analysis", [Corporate Governance](#), Vol. 1 No. 1, pp. 15-23.
- Fawzi, Noor Salfizan., Kamaludin, Amrizah., Sanusi Mohd, Zuraidah. (2015), "Monitoring Distressed Companies through Cash Flow Analysis", 7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON FINANCIAL CRIMINOLOGY, 13-14 April 2015, Wadham College, Oxford, United Kingdom.
- Gunawan, Barbara, Rahadien Pamungkas, Desi Susilawati. (2017), "Perbandingan Prediksi Financial distress dengan Model Altman, Grover dan Zmijewski", *Jurnal Akuntansi dan Investasi*, Vol. 18 No. 1, pp. 119-127.
- Ghozali, I. (2011), "Aplikasi Multivariate dengan Program IBM SPSS 19", Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hadi, S. dan A. Anggraeni. (2011), "Pemilihan Prediktor Delisting Terbaik (Perbandingan Antara The Zmijewski Model, The Altman Model, dan The Springate Model)", *Jurnal Akuntansi & Auditing Indonesia*, Vol.12 No. 2, pp.1- 9.
- Hanafi, Dr. Mamduh, Prof. Dr. Abdul Halim. (2016), "Analisis Laporan Keuangan", Edisi ke-5. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Husein, P, M. & T.G. Pambekti. (2014), "Precision of the models of Altman, Springate,

- Zmijewski, and Grover for predicting the financial distress”, *Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura*, Vol. 17 No. 3, pp. 405-416.
- [Hofer, C.W.](#) (1980), "TURNAROUND STRATEGIES", *Journal of Business Strategy*, Vol. 1 No. 1, pp. 19-31.
- John, K, L. H. D. Lang and Netter. (1992), "The Voluntary Restructuring of Large Firms in Response to Performance Decline", *Journal of Finance*, Vol. 47, pp. 891- 917.
- Kumalasari, Theresia Vita. (2010), "Faktor-Faktor yang Memengaruhi Struktur Modal Pada Perusahaan Food and Beverage yang Go Public di BEI 2005- 2008", *Jurnal. Universitas Pembangunan Nasional*.
- Lau, A. H. (1987), "A Five State Financial distress Prediction Model", *Journal of Accounting Research* , Vol. 25, pp. 127-138.
- Luciana. (2006), "Prediksi Kondisi Financial distress Perusahaan Go Public Dengan Menggunakan Analisis Multinomial Logit", *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, Vol. 7 No. 2, pp. 183-210.
- Platt, Harlan D dan Platt, Marjorie B. (2006), "Predicting Corporate Financial distress: Reflections on Choice-Based Sample Bias", *Journal. Northeastern University*.
- Prastowo, Dwi. (2011), "Analisis Laporan Keuangan Konsep dan Aplikasi", Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Prihadi, Toto. (2011), "Analisis Laporan Keuangan Teori dan Aplikasi", Jakarta: PPM.
- Prihanthini, N. M. dan M. M. Sari. (2013), "Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover, Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski Pada Perusahaan Food And Beverage Di Bursa Efek Indonesia, *EJurnal Akuntansi Universitas Udayana*, Vol. 5 No. 2, pp. 417-435.
- Permana, Randy Kurnia Nurmala Ahmar, Syahril Djaddang. (2017), "Prediksi Financial distress pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia", *Esensi: Jurnal Bisnis dan Manajemen*, Vol. 7 No. 2, pp. 149 – 166.
- Stewart, Jones. (2016), "A Cash Flow Based Model of Corporate Bankruptcy in Australia", *JAMAR*, Vol. 14 No. 1.
- Thomsett, Michael C., Jean Freestone Thomsett. (2009), "Getting Started in Real Estate Investing", 3rd Edition. John Wiley & Sons Inc.
- Tuvaratragool, Sumeth. (2013), "The Role Of Financial Ratios in Signaling Financial distress: Evidence From Thai Listed Companies", Thesis, Graduate College Of Management South.
- Whitaker, R. B. (1999), "The Early Stages of Financial distress", *Journal of Economics and Finance*, Vol. 23, pp. 123-133.
- Wulandari, V & Nur, E. (2014), "Analisis Perbandingan Model Altman, Springate, Ohlson, Fulmer, CA-Score dan Zmijewski Dalam Memprediksi Kesulitan keuangan (studi empiris pada Perusahaan Food and Beverages yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2012)", *JOM FEKOM*, Vol 1 No 2, pp. 1-18.
- Yami, H, R, N. (2013), "Prediksi Kebangkrutan dengan Menggunakan Metode Altman ZScore, Springate, dan Zmijewski pada Perusahaan Properti & Real Estate yang terdaftar di BEI tahun 2011-2013", *Jurnal Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Dian Nuswantoro*, Vol 1 No 1, pp. 1-12.
- Yuanita, I. (2010), "Prediksi Finacial Distress Dalam Industri Textile Dam Garment (Bukti Empiris Di Bursa Efek Indonesia)", *Jurnal Akuntansi & Manajemen*, Vol. 6 No. 2, pp. 101-120.
- Zmijewski, M.E. (1984), "Methodological Issues Relate to the Estimation of Financial of Financial distress Prediction Models", *Journal of Accounting Research*. Vol. 22, pp. 59-71.