

JSAP: Journal Syariah and Accounting Public
ISSN: 2622-3538
Available Online at https://journal.umgo.ac.id/index.php/JSAP/index
Vol. 6, No. 2 : Desember 2023
DOI: 10.31314/jsap.5.1.1.7.2652

ANALISIS RASIO KEUANGAN DALAM MEMPREDIKSI POTENSI KEBANGKRUTAN PADA PERUSAHAAN TELEKOMUNIKASI INDONESIA YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) PERIODE 2017-2021

Hais Dama[1], Lanto Miriatin Amali[2], Andrisetiawan Joni Abusali[3]

1. Program Studi Manajemen, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia
2. Program Studi Manajemen, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia
3. Program Studi Manajemen, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

Email; as452392@gmail.com

Info Artikel: Diterima: 15 Oktober 2023, Disetujui: 23 November 2023, Publish 26 Desember 2023

Abstract:
This study discusses predicting bankruptcy with the Altman Z-score model in Telecommunications sub-sector companies. Companies with the characteristics of Financial distress shown if not handled properly will cause the company to be vulnerable to bankruptcy. The research was conducted using the Z-score model which is able to provide predictions in 3 categories based on financial statements, namely: non-bankrupt, gray, and bankrupt. The purpose of this study was to determine and analyze the prediction of bankruptcy in Telecommunication sub-companies on the Indonesia Stock Exchange in 2017-2021 which experienced financial distress by analyzing the Altman Z-score research model. The sample used was 5 companies with the determination method using purposive sampling. Based on the results of data analysis, it is known that in 2017 there were 2 companies predicted to be non-bankrupt, and 3 companies in the gray category; in 2018 with 2 companies predicted to be non-bankrupt, 1 company in the gray category, and 2 companies with bankruptcy predictions; in 2019 with 2 companies predicted to be non-bankrupt, and 3 companies in the gray category: in 2020 with 4 companies predicted to be non-bankrupt, and 1 company in the gray category: in 2021 it is predicted that 3 companies in the non-bankrupt category, and 2 companies in the gray category.

Keywords: *Altman Z-Score, financial rations*

Abstrak:
Penelitian ini membahas mengenai memprediksi kebangkrutan dengan model Altman Z-score pada perusahaan sub sektor Telekomunikasi. Perusahaan dengan ciri-ciri Financial distress yang ditunjukkan apabila tidak mendapat penanganan dengan baik akan menyebabkan perusahaan rentan mengalami kebangkrutan. Penelitian dilakukan dengan mesnggunakan model Z-score yang mampu memberikan prediksi dalam 3 kategori berdasarkan laporan keuangan yaitu: non-bangkrut, grey, dan bangkrut. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui dan melakukan analisis prediksi kebangkrutan pada perusahaan sub Telekomunikasi di Bursa Efek Indonesia tahun 2017–2021 yang mengalami financial distress dengan analisis model penelitian Altman Z-score. Sampel yang digunakan sebanyak 5 perusahaan dengan metode penentuan menggunakan purposive sampling. Berdasarkan hasil analisis data, diketahui tahun 2017 terdapat 2 perusahaan yang diprediksi sebagai non-bangkrut, dan 3 perusahaan kategori grey; tahun 2018 dengan 2 perusahaan diprediksi non-bangkrut, 1 perusahaan dikategori grey, dan 2 perusahaan dengan prediksi kebangkrutan; tahun 2019 dengan 2 perusahaan diprediksi non-bangkrut, dan 3 perusahaan dikategori grey: tahun 2020 dengan 4 perusahaan diprediksi non-bangkrut, dan 1 perusahaan dikategori grey: tahun 2021 diprediksi 3 perusahaan dengan kategori non-bangkrut, dan 2 perusahaan dengan

Kata kunci : Altman Z-Score, rasio keuangan

PENDAHULUAN

Persaingan bisnis yang ketat seiring dengan perkembangan ekonomi dan teknologi mengakibatkan adanya tuntutan bagi perusahaan untuk terus mengembangkan inovasi, memperbaiki kinerjanya, dan melakukan perluasan usaha agar dapat terus bertahan dan bersaing. Perusahaan yang tidak mampu bersaing lambat laun akan tergusur dari lingkungan industrinya dan akan mengalami kebangkrutan. Agar kelangsungan hidup perusahaan tetap terjaga, pihak manajemen harus dapat mempertahankan dan meningkatkan kinerjanya. Kinerja suatu perusahaan secara umum ditunjukkan dalam laporan keuangan yang dipublikasikan.

Analisis laporan keuangan sangat dibutuhkan untuk memahami informasi laporan keuangan tersebut, dimana informasi tersebut akan bermanfaat untuk pengambilan keputusan di masa yang akan datang. Analisis laporan keuangan yang banyak digunakan adalah analisis rasio. Analisis rasio dapat menunjukkan atau memberi gambaran yang baik atau buruknya posisi keuangan perusahaan yang dapat mengakibatkan kegagalan.

Di dalam perkembangannya, tidak semua perusahaan Telekomunikasi dapat menghasilkan laba di dalam operasinya. Beberapa perusahaan justru mengalami penurunan laba atau bahkan mengalami kerugian. Terjadinya penurunan laba terus menerus bahkan perusahaan mengalami kerugian merupakan salah satu indikator kebangkrutan. Perusahaan harus semakin berhati-hati dalam menghadapi persaingan agar tidak mengalami kerugian, atau dalam kasus yang lebih parah perusahaan mengalami kebangkrutan. Dalam upaya menghindari kebangkrutan, manajer perlu untuk mengetahui kondisi keuangan perusahaan atau melakukan prediksi potensi kebangkrutan perusahaan

Berkembangnya teknologi yang pesat membuat perusahaan telekomunikasi yang ada di Indonesia bersaing secara ketat. Apalagi perusahaan telekomunikasi di indonesia tidaklah banyak.Perusahaan telekomunikasi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia terdiri dari enam perusahaan, yaitu, PT Telekomunikasi Indonesia Tbk (TKLM), PT XL Axiata Tbk (EXCEL), PT Smartfren Telecom Tbk (FREN), PT Indosat Tbk (ISAT),. PT Link Tbk (LINK) Net Jumlah yang sedikit membuat perusahaan provider ini membangun persaingan dalam meningkatkan mutu dan kualitas produk. Hal ini memicu perusahaan telekomunikasi membuat strategi-strategi dengan perkembangan teknologi terbaru. Dua dekade terakhir sektor telekomunikasi menjalani tiga era persaingan. Era pertama adalah perluasan jaringan, kedua adalah peningkatan kapasitas layanan dan ketiga era transformasi digital. Transformasi digital telah menghadapkan perusahaan telekomunikasi pada dua pilihan strategi: melakukan ekspansi dana bertahap atau beralih bisnis inti dari jasa telekomunikasi ke bisnis digital. McKinsey & Company yaitu biro konsultansi manajemen global asal Amerika menyampaikan pada awal tahun 2022 menyampaikan bahwa perusahaan telekomunikasi tak lagi dapat sepenuhnya

memonetisasi pengeluaran yang diperlukan untuk infrastruktur jaringan baru. Akibatnya tingkat pengembalian industri secara konsisten mengalami penurunan rata-rata 23% per tahun sejak tahun 2010.Data yang dipublikasikan oleh Morgan Stanley Capital International (MSCI) mengindikasikan bahwa setelah tahun 2017 Total Shareholder Returns (TSR) total pengembalian saham sektor telekomunikasi tak lagi berkembang pesat. Di awal tahun 2022, TSR sektor Telekomunikasi hanya mencapai 28%.

total hutang pada perusahaan telekomunikasi mengalami kenaikan, ini terlihat pada PT Telekomunikasi Indonesia, PT XL Axiata, PT Indosat,PT Smartfren Telecom dan PT Link Net mempunyai hutang yang cenderung naik di setiap periode pengamatan. Hutang yang paling signifikan naik terlihat pada PT XL Smartfren Telecom yang mengalami kenaikan hutang dari tahun 2019 sampai 2021. Total hutang digunakan untuk melihat seberapa besar perusahaan tersebut beresiko kebangkrutan karena perusahaan yang memiliki rasio hutang yang tinggi akan mebahayakan perusahaan karena perusahaan akan makan masuk kategori ekstrim yaitu perusahaan terjebak dalam hutang yang tinggi dan sulit untuk melepaskan beban hutang tersebut mais (2019) dan juga rasio yang digunakan dalam penelitian lebih mengunakan total hutang yaitu :

Debt to Asset Ratio (DAR), Debt ratio merupakan rasio utang yang digunakan untuk mengukur seberapa besar aktiva perusahaan dibiayai oleh utang atau seberapa besar utang perusahaan berpengaruh terhadap pengelolaan aktiva. Rata-rata standar industri untuk debt ratio adalah 35%.

Debt to Equity Ratio (DER) Debt to equity ratio merupakan rasio yang digunakan untuk menilai utang dengan ekuitas. Rasio ini dicari dengan cara membandingkan antara seluruh utang, termasuk utang lancar dengan seluruh ekuitas. Rasio ini berguna untuk mengetahui jumlah dana yang disediakan peminjam (kreditur) dengan pemilik perusahaan. Dengan kata lain rasio ini digunakan untuk mengetahui setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan untuk jaminan utang,

Return on Asset (ROA), adalah rasio yang mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih berdasarkan tingkat aset tertentu. Return on Assets (ROA) merupakan rasio yang menunjukkan hasil (return) atas jumlah aset yang digunakan dalam perusahaan

Return on Equity (ROE), Return on equity atau rentabilitas modal sendiri merupakan rasio untuk mengukur laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri. Rasio ini menunjukkan efisiensi penggunaan modal sendiri dan

Total Aset Turn Over (TATO) merupakan perbandingan antara penjualan dengan total aktiva suatu perusahaan dimana rasio ini menggambarkan kecepatan perputarannya total aktiva dalam satu periode tertentu

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan Lokasi Penelitian adalah tempat diperolehnya data-data penelitian. Dalam penelitian ini lokasi

pengambilan data di Lab Bursa Efek Indonesia (BEI) Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Gorontalo, data diperoleh dari website (www.idx.co.id) Adapun objek penelitian adalah perusahaan Sub Sektor Perusahaan Telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2017-2021. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik mengumpulkan, mempelajari dan menganalisis data sekunder. Data sekunder tersebut diperoleh dari website (www.idx.co.id) berupa laporan keuangan, catatan-catatan, dan informasi yang terkait dengan penelitian ini Selain itu, teknik Observasi yaitu pengamatan langsung terhadap perusahaan dimana pengamatan tersebut terbatas pada pokok permasalahan sehingga perhatian lebih fokus kepada data (real) dan relevan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel Debt to Asset Rasio (DAR) Perusahaan Telekomunikasi Periode 2017-2021

DAR						Rata-rata
KODE	2017	2018	2019	2020	2021	
TLKM	0.44	0.43	0.46	0.51	0.48	0.46
EXCEL	0.62	0.68	0.7	0.72	0.72	0.69
FREN	0.61	0.51	0.54	0.68	0.71	0.61
ISAT	0.71	0.77	0.78	0.79	0.84	0.78
LINK	0.22	0.21	0.30	0.41	0.46	0.32
Nilai Tertinggi						0.78
Nilai Terendah						0.32

Dari Rasio DAR selama periode 2017-2021 terlihat bahwa dari 5 perusahaan yang diamati, PT Indosat Tbk memiliki nilai rata-rata DAR tertinggi dibandingkan perusahaan lain dengan nilai sebesar 0,78 atau 78% hal ini menunjukkan memburuknya kondisi solvabilitas perusahaan dan kondisi perusahaan dan kondisi cenderung lebih beresiko. Dan ada beberapa lagi perusahaan lainnya yang memiliki nilai DAR tinggi bisa dilihat dari rata- yang berada di tabel. Sedangkan PT Link Net Tbk memiliki nilai DAR terendah dengan nilai 0,32 sehingga cenderung lebih aman. Kondisi ini menunjukkan jumlah hutang yang dimiliki perusahaan masih lebih kecil dibandingkan asset yang dimiliki.

Tabel to Equity Ratio (DER) Perusahaan Telekomunikasi Periode 2017-2021

DER						Nilai Rata-rata
KODE	2017	2018	2019	2020	2021	
TLKM	0.77	0.77	0.76	0.74	0.61	0.73
EXCEL	0.62	2.14	2.28	2.54	2.62	2.04
FREN	1.59	1.03	1.17	2.13	2.43	1.67
ISAT	2.42	3.38	3.58	3.86	5.15	3.68
LINK	0.27	0.27	0.43	0.69	0.86	0.50
Nilai Tertinggi						3.68
Nilai Terendah						0.50

Dari rasio DER selama periode 2017-2021 terlihat dari 5 perusahaan yang diamati, PT Indosat Tbk memiliki nilai rata-rata DER yang paling tinggi dibandingkan perusahaan lain yaitu senilai 3,68 Hal ini menunjukkan bahwa solvabilitas perusahaan memburuk dan cenderung beresiko. Sedangkan PT Link Net Tbk memiliki nilai DER terendah yaitu 0,50 dan tidak beresiko seperti PT Indosat Tbk

Tabel Return on Asset (ROA) Perusahaan Telekomunikasi Periode 2017-2021

ROA						Nilai Rata-rata
KODE	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	
TLKM	0.00	0.13	0.11	0.12	0.12	0.10
EXCEL	0.01	-0.06	0.01	0.01	0.02	0.00
FREN	-0.13	-0.14	-0.08	-0.04	-0.01	-0.08
ISAT	0.03	-0.04	0.03	-0.01	0.11	0.02
LINK	0.17	0.13	0.13	0.12	0.09	0.13
Nilai Tertinggi						0.13
Nilai Terendah						-0.08

Dari rasio ROA selama periode 2017-2021 terlihat bahwa dari 5 perusahaan yang diamati, PT Link Net Tbk memiliki rata-rata

nilai ROA yang tertinggi yaitu 0,13. Hal ini menunjukkan bahwa PT Link Net Tbk mempunyai kemampuan menghasilkan laba bersih dengan menggunakan keseluruhan asset yang dimiliki perusahaan besar atau perusahaan semakin efisien dalam menggunkan asset. Sedangkan PT Smartfren Telecom Tbk menjadi perusahaan dengan nilai rata-rata rasio ROA terendah yaitu -0.08 karena belum mampu menghasilkan laba bersih yang besar dengan baik.

Tabel Return on Equty (ROE) Perusahaan Telekomunikasi Periode 2017-2021

ROE						Nilai Rata-rata
KODE	2017	2018	2019	2020	2021	
TLKM	0.00	0.23	0.20	0.24	0.24	0.18
EXCEL	0.02	-0.18	0.04	0.02	0.06	-0.01
FREN	-0.33	-0.29	-0.17	-0.12	-0.03	-0.19
ISAT	0.09	-0.17	0.12	-0.05	0.67	0.13
LINK	0.22	0.17	0.19	0.20	0.17	0.19
Nilai Tertinggi						0.19
Nilai Terendah						-0.19

Dari rasio ROE selama periode 2017-2021 terlihat bahwa dari 5 perusahaan yang diamati, PT Link Net Tbk memiliki rata-rata nilai ROA yang tertinggi yaitu 0.19 Hal ini menunjukkan bahwa PT Link NetTbk mempunyai kemampuan dalam menghasilkan laba bersih dengan menggunakan modal sendiri. Sedangkan PT Smartfrent Telecom Tbk menjadi perusahaan dengan rata-rata nilai rasio terendah yaitu -0.19

Tabel Total Asset Tunrover (TATO) Perusahaan Telekomunikasi Periode 2017-2021

TTA						Nilai Rata-rata
KODE	2017	2018	2019	2020	2021	
TLKM	0.65	0.63	0.48	0.55	0.52	0.57
EXCEL	0.41	0.40	0.40	0.38	0.37	0.39
FREN	0.19	0.22	0.25	0.24	0.24	0.23
ISAT	0.59	0.44	0.42	0.44	0.50	0.48
LINK	0.59	0.63	0.56	0.52	0.46	0.55
Nilai Tertinggi						0.57
Nilai terendah						0.23

Dari rasio perputaran total asset selama 2017-2021 terlihat bahwa dari 5 perusahaan yang diamati, PT Telekomnikasi Indonesia Tbk mempunyai nilai rata-rata perputaran tolal asset yang tertinggi dengan nilai 0,57. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat efisiensi pengelolaan total asset yang lebih baik dibandingkan perusahaan lainnya. Sedangkan PT Smartfren Telecom Tbk mempunyai nilai rata-rata perputaran total asset terendah dari perusahaan lainnya yaitu 0,23 sehingga tingkat efisiensi pengelolaan total asset yang kurang baik dibandingkan perusahaan lainnya.

Tabel perhitungan Altman Z-Score perusahaan telekomuikasi periode 2017-2021

Perhitungan Z-Score pada Perusahaan Telekomunikasi 2017-2021								
KODE	TAHUN	1.2 X1	1.4 X2	3.3 X3	0.6 X4	1.0 X5	Z-SCORE	KETERANGAN
TLKM	2017	0.44	0.77	0.00	0.00	0.65	2.25	grey
	2018	0.43	0.77	0.13	0.23	0.63	2.78	grey
	2019	0.46	0.76	0.11	0.20	0.48	2.69	grey
	2020	0.51	0.74	0.12	0.24	0.55	3.17	non-bangkrut
	2021	0.48	0.61	0.12	0.24	0.52	2.90	grey
EXCEL	2017	0.62	0.62	0.01	0.02	0.41	2.05	grey
	2018	0.68	2.14	-0.06	-0.18	0.40	3.92	non-bangkrut
	2019	0.7	2.28	0.01	0.04	0.40	4.49	non-bangkrut
	2020	0.72	2.54	0.01	0.02	0.38	4.83	non-bangkrut
	2021	0.72	2.62	0.02	0.06	0.37	5.00	non-bangkrut
FREN	2017	0.61	1.59	-0.13	-0.33	0.19	2.53	non-bangkrut
	2018	0.51	1.03	-0.14	-0.29	0.22	1.62	non-bangkrut
	2019	0.54	1.17	-0.08	-0.17	0.25	2.18	non-bangkrut
	2020	0.68	2.13	-0.04	-0.12	0.24	3.84	non-bangkrut
	2021	0.71	2.43	-0.01	-0.03	0.24	4.43	non-bangkrut
ISAT	2017	0.71	2.42	0.03	0.09	0.59	4.96	non-bangkrut
	2018	0.77	3.38	-0.04	-0.17	0.44	5.86	non-bangkrut
	2019	0.78	3.58	0.03	0.12	0.42	6.53	non-bangkrut
	2020	0.79	3.86	-0.01	-0.05	0.44	6.74	non-bangkrut
	2021	0.84	5.15	0.11	0.67	0.50	9.47	non-bangkrut
LINK	2017	0.22	0.27	0.17	0.22	0.59	1.94	grey
	2018	0.21	0.27	0.13	0.17	0.63	1.78	bangkrut
	2019	0.30	0.43	0.13	0.19	0.56	2.08	grey
	2020	0.41	0.69	0.12	0.20	0.52	2.49	grey
	2021	0.46	0.86	0.09	0.17	0.46	2.61	grey

PEMBAHASAN

Altman Z-Score Perusahaan Telekomunikasi periode 2017 -2021

Ketegori Perusahaan Bangkrut

Berdasarkan teori Mamduh M. Hanafi dan Halim (2005) “Kategori perusahaan yang mengalami kebangkrutan Jika nilai Z < 1,88 : Menunjukkan perusahaan mengalami kondisi keuangan yang tidak sehat atau kebangkrutan”.

Pada kategori ini terdapat 2 perusahaan yang mengalami kebangkrutan (high risk) nilai Z rata-rata sebesar Z < 1.88 dimana perusahaan itu adalah PT Smartfren Telecom Tbk dengan nilai Z 1.62 dan PT Link Net Tbk dengan nilai Z 1,78 tahun 2018 mengapa demikian, dilihat dari segi faktor internal bahwa ketidakseimbangan modal yang dimiliki perusahaan dengan jumlah piutang-piutang yang dimiliki. Pada perusahaan tersebut memiliki modal kerja yang tidak baik karena nilai hutang yang semakin meningkat sedangkan aktiva semakin menurun, kemudian faktor internal lainya yaitu disebabkan oleh manajemen perusahaan yang tidak efisien membuat perusahaan selalu berada dalam masalah kerugian. Sedangkan dari segi eksternal terlihat bahwa perusahaan mengalami penurunan penjualan yang diakibatkan oleh kondisi pasar yang tidak stabil.

Kategori Perusahaan Grey

Berdasarkan teori Mamduh M. Hanafi dan Halim (2005) “Kategori perusahaan yang mengalami grey area Jika nilai Z diantara 1,88 - 2,99: perusahaan dalam kondisi rawan mengalami kebangkrutan / grey area (area kelabu)”.

Pada kategori ini terdapat terdapat 3 perusahaan yang mengalami grey risk dengan nilai Z rata-rata sebesar 1,88< Z > 2,99 dimana ke tiga perusahaan itu antara lain adalah PT Telekomunikasi Indonesia Tbk tahun 2017,2018,2019, dan 2021 dengan rata-rata nilai Z 2,65 , PT XL Axiata Tbk tahun 2017 dengan nilai Z 2,05 dan PT Link Net Tbk tahun2017,2019,2020, dan 2021 dengan rata-rata nilai Z 2,28. Perusahaan yang masuk dalam kategori ini juga tidak jauh berbeda kondisinya dengan perusahaan dalam kategori high risk hanya saja untuk kategori ini perusahaan masih memiliki potensi untuk memperbaiki perusahaanya

Kategori Perusahaan Non-Bangkrut

Berdasarkan teori Mamduh M. Hanafi dan Halim (2005) “Kategori perusahaan non-bangkrut Jika nilai Z > 2,99: Menggambarkan bahwa perusahaan tidak mengalami kebangkrutan / perusahaan sehat”.

Pada kategori ini terdapat 2 perusahaan yang mengalami low risk dengan nilai Z rata-rata sebesar Z > 2.99 dimana kedua perusahaan itu antara lain adalah PT XL Axiata Tbk dengan rata-rata nilai Z 4.06 dan PT Indosat Tbk dengan rata-rata nilai Z 6,71.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan prediksi kebangkrutan mengunakan rasio keuangan dengan model Altman Z-score pada perusahaan Telekomunikasi di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2021,dari perhitungan Rasio

keungan: DAR perusahaan yang memliki nilai DAR tertinggi yaitu PT Indosat Telecom Tbk dengan nilai 0.78 atau 78 % dan terendah PT Link Net Tbk dengan nilai 0.32 atau 32%: DER perusahaan yang memliki nilai DER tertinggi yaitu PT Indosat Telecom Tbk dengan nilai 3.68 atau 368 % dan terendah PT Link Net Tbk dengan nilai 0.50 atau 50%: ROA perusahaan yang memliki nilai ROA tertinggi yaitu PT Link Net Tbk dengan nilai 0.13 atau 13 % dan terendah PT Smartfren Telecom Tbk dengan nilai -0.08 atau -8%: ROE perusahaan yang memliki nilai ROE tertinggi yaitu PT Lnk Net Tbk dengan nilai 0.19 atau 19 % dan terendah PT Smartfren Tbk dengan nilai -0.19 atau -19% : TATO perusahaan yang memliki nilai TATO tertinggi yaitu PT Telekomunikasi Indonesia Tbk dengan nilai 0.56 atau 56 % dan terendah PT Smartfren TelecomTbk dengan nilai 0.23 atau 23% dari perhitungan Altman Z-Score diketahui tahun 2017 terdapat 2 perusahaan yang diprediksi sebagai non-bangkrut yaitu perusahaan PT Smartfren Telecom dan PT Indosat Tbk. 3 perusahaan kategori grey yaitu PT Telekomunikasi Indonesia Tbk, PT XL Axiata Tbk dan PT Link Net Tbk; tahun 2018 dengan 2 perusahaan diprediksi non-bangkrut yaitu PT XL Axiata Tbk, dan PT Indosat Tbk; 1 perusahaan dikategorikan grey yaitu PT Telekomunikasi Indonesia Tbk dan 2 perusahaan dengan prediksi kebangkrutan Yaitu PT Smartfren Telecom Tbk dan PT Link Net Tbk; tahun 2019 dengan 2 perusahaan diprediksi non-bangkrut yaitu PT ZL Axiata Tbk dan PT Indosat Tbk dan 3 perusahaan dikategorikan grey Yaitu PT Telecom Indonesia Tbk, PT Smartfren Telecom Tbk, dan PT Link Net Tbk; Tahun 2020 dengan 4 perusahaan diprediksi non-bangkrut yaitu PT Telekomunikasi Indonesia Tbk, PT XL Axiata Tbk, PT Smsrtfren Telecom, dan PT Indosat Tbk dan 1 perusahaan dikategorikan grey yaitu PT Link Net Tbk; Tahun 2021 diprediksi 3 perusahaan dengan kategori non-bangkrut yaitu PT XL Axiata Tbk, PT Smartfren Telecom Tbk, dan PT Indosat Tbk, dan 2 perusahaan dengan kategori grey yaitu PT Telekomunikasi Indonesia Tbk dan PT Link Net Tbk.

Referensi

Agran, Martin. (1997). Student Directed Learning : Teaching self-Determination

Altman, E, I. (2002), corporate distress prediction model in a tubulnet economic and basel II environment. Journal

Altman, E., & Hotchkiss, E. (2006). Corporate Financial Distress and Bankruptcy. New York: John Wiley & Sons, Inc

Hanafi, Mamduh M dan Abdul Halim. 2016. Analisis Laporan Keuangan. Edisi Kelima. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

Kasmir. (2010). Pengantar Manajemen Keuangan.Jakarta: Kencana Prenada Media Kasmir. (2010). Pengantar Manajemen Keuangan.Jakarta: Kencana Prenada Media

Group.Lestari, A. S. P. (2017). Analisis Kebangkrutan Dengan Model Altman Z-score. 56.

Munawir (2010),. Seminar Nasional Royal (SENAR) 2018 KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN PERKEBUNAN DI INDONESIA PADA BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2013 – 2015. 9986(September).

Weston J. Fred dan Eugene F. Brigham. 1993. Dasar-dasar Manajemen Keuangan, Jilid 2, Edisi Kesembilan, Terjemahan oleh Alfonsus Sirait, Jakarta:Erlangga periode 2010-1012". Jurnal Skripsi . Universitas Negeri Surabaya.