

Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman Z-Score Modifikasi pada PT Inti (Persero)

Prediction of bankruptcy using altman z-score modification method on PT Inti (Persero)

Selly Tania

Politeknik Negeri Bandung

E-mail: selly.tania.kpn18@polban.ac.id

Leni Nur Pratiwi

Politeknik Negeri Bandung

E-mail: leni.pratiwi@polban.ac.id

Banter Laksana

Politeknik Negeri Bandung

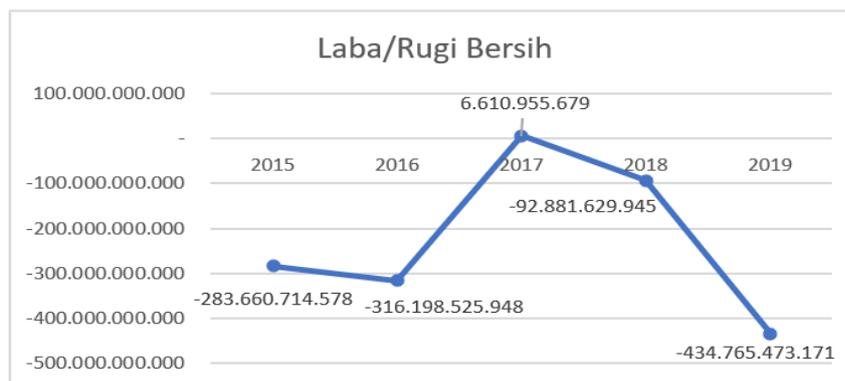
E-mail: banter.laksana@polban.ac.id

Abstract: *This research aims to find out the financial development and prediction of bankruptcy from PT INTI (Persero) in 2015 - 2019. Descriptive method with a quantitative approach was used in the research. The object of the research is the annual financial statements of PT INTI (Persero) in 2015 - 2019. Data analysis tools uses Microsoft Excel with Altman Z-Score Modification model formula that uses 4 financial ratios that are Working Capital to Total Assets, Retained Earnings to Total Assets, Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets, and Book Value of Equity to Total Liabilities. The calculation results will show the company's categories include safe, grey area, and distress. The results showed financial aspects of the company decreased and Z-Score in PT INTI (Persero) in 2015 - 2019 was in the potential for bankruptcy for the past 5 years.*

Keywords: *bankruptcy prediction, altman z-score modifications, bankruptcy analysis*

1. Pendahuluan

Pertumbuhan ekonomi Indonesia di tahun 2019 mengalami penurunan hingga menjadi sebesar 5,02%, salah satu industri yang mempengaruhi adalah usaha di bidang informasi dan komunikasi yaitu sebesar 9,41%. Pemerintah melakukan upaya untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan mendirikan BUMN yang didirikan dengan menggunakan modal berasal dari kekayaan milik negara yang berkontribusi pada sebagian besar atau keseluruhan kepemilikan perusahaan. BUMN didirikan dengan beberapa maksud dan tujuan, salah satu tujuannya yaitu memperoleh keuntungan. Namun pada kenyataannya tidak seluruh perusahaan BUMN berhasil memperoleh laba dalam kegiatan usahanya, salah satu perusahaan yang mengalami kerugian adalah PT INTI (Persero). PT INTI (Persero) yang resmi didirikan sejak tahun 1974 menjalankan usaha di bidang produksi perangkat telekomunikasi, elektro, dan informatika yang sekarang telah melakukan perubahan bisnis menjadi industri berbasis di bidang sistem informasi komunikasi dan integrasi pada teknologi. Dalam laporan keuangan yang diterbitkan pada lima tahun terakhir yaitu tahun 2015 – 2019 tercatat bahwa perusahaan mengalami fluktuasi yang cenderung mengalami kerugian setiap tahunnya, hal tersebut disajikan pada grafik berikut:



Gambar 1. Laba/Rugi Bersih PT INTI (Persero) Tahun 2015 – 2019

Dari grafik dapat terlihat bahwa perusahaan hanya mengalami keuntungan di tahun 2017 karena adanya proyek penjualan *IT System*, namun tahun selanjutnya perusahaan tetap mengalami kerugian hingga terjadi kerugian terbesar di tahun 2019. Dengan adanya ketidakpastian dalam mendapatkan profit secara terus menerus pada perusahaan dapat menunjukkan perusahaan mengalami masalah kesulitan pada keuangan atau *financial distress* (Kurniasih, Mai, & Masli, 2020). Kesulitan keuangan merupakan kondisi ketika perusahaan mengalami kesulitan untuk memenuhi kewajibannya (Jevri, 2016). Faktor yang menjadi indikator kebangkrutan perusahaan menurut Riyanto (2011) ialah jumlah aset lancar yang lebih sedikit dibandingkan dengan utang lancar. Berikut adalah aset lancar dan utang lancar dari laporan keuangan PT INTI (Persero):

Tabel 1. Aset Lancar dan Utang Lancar PT INTI (Persero) Tahun 2015 – 2019

Tahun	Aset Lancar	Utang Lancar
2015	976.330.474.938	1.244.939.256.408
2016	478.709.865.361	1.043.514.565.791
2017	1.158.415.126.441	1.706.471.156.876
2018	743.630.059.987	1.343.090.709.590
2019	481.814.021.090	818.105.452.060

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan setiap tahunnya kondisi nilai aset lancar perusahaan lebih kecil dibandingkan utang lancar. Idealnya perusahaan dapat meningkatkan aset lancar sehingga dapat membayar kewajiban lancar yang harus dipenuhi dalam waktu dekat. Aset lancar yang nilainya kurang dari utang lancar akan berpengaruh pada menurunnya modal kerja yang berfungsi untuk kegiatan operasional perusahaan. Analisis kebangkrutan pada perusahaan dapat menggunakan beberapa model, salah satunya adalah Altman Z-Score yang telah mengalami 3 kali penyesuaian pada rumus yang digunakannya agar prediksi dapat dilakukan dengan akurat sesuai pada karakteristik perusahaan (Putri, Setiawan, & Barnas, 2020). Altman Z-Score modifikasi merupakan hasil dengan akurasi tertinggi yaitu sebesar 90,48% (Ratnasari, 2018).

2. Kajian Pustaka

2.1. Kebangkrutan

Menurut Toto (2011) kebangkrutan atau bankruptcy adalah keadaan ketika perusahaan tidak dapat melunasi kewajibannya. Terdapat indikasi awal dari perusahaan yang akan mengalami kebangkrutan, hal tersebut bisa diketahui lebih cepat jika melakukan analisa pada laporan keuangan (Lestari, Juniwati, & Syarif, 2020).

2.2. Altman Z-Score

Metode Altman Z-Score yang dikemukakan oleh Edward Altman untuk melakukan prediksi kebangkrutan perusahaan. Metode dilakukan dengan *multiple discriminant analysis* atau kombinasi

beberapa rasio untuk menjadi model prediksi yang berarti (Hery, 2017).

Altman Z-Score telah mengalami 3 kali perubahan yaitu model Altman Z-Score Pertama (1968) dapat dilakukan hanya pada perusahaan manufaktur terbuka, lalu Altman Z-Score Revisi (1983) merupakan pengembangan dari rumus sebelumnya sehingga dapat digunakan di perusahaan manufaktur baik berbentuk *go public* maupun privat, dan perubahan terakhir yaitu Altman Z-Score Modifikasi (1995) digunakan oleh berbagai jenis industri yang bersifat *go public* maupun privat. Rumus dari Altman Z-Score Modifikasi adalah:

$$Z=6,56X1+3,26X2+6,72X3+1,05X4$$

Keterangan:

Z = Nilai Z-Score

X1 = Modal Kerja/Total Aset

X2 = Laba Ditahan/Total Aset

X3 = Laba Sebelum Bunga dan Pajak/Total Aset

X4 = Nilai Buku Ekuitas/Total Utang

Kategori perusahaan berdasarkan pada penilaian Z-Score Modifikasi yaitu:

- Nilai $Z > 2,6$ dikategorikan sebagai perusahaan dalam keadaan sehat atau tidak mengalami kesulitan keuangan.
- Nilai $1,1 < Z < 2,6$ dikategorikan pada *grey area* atau daerah kelabu karena masih memiliki potensi kesulitan keuangan.
- Nilai $Z < 1,1$ dikategorikan sebagai perusahaan dalam keadaan mengalami kesulitan keuangan atau *financial distress*.

2.3. Rasio Keuangan

Menurut Harahap (2013) analisis rasio keuangan merupakan analisis pada angka-angka yang diperoleh melalui hasil membandingkan satu pos laporan keuangan dengan pos yang lainnya untuk menunjukkan hubungan signifikan dan relevan. Terdapat 4 macam rasio keuangan pada model Altman Z-Score Modifikasi, yaitu:

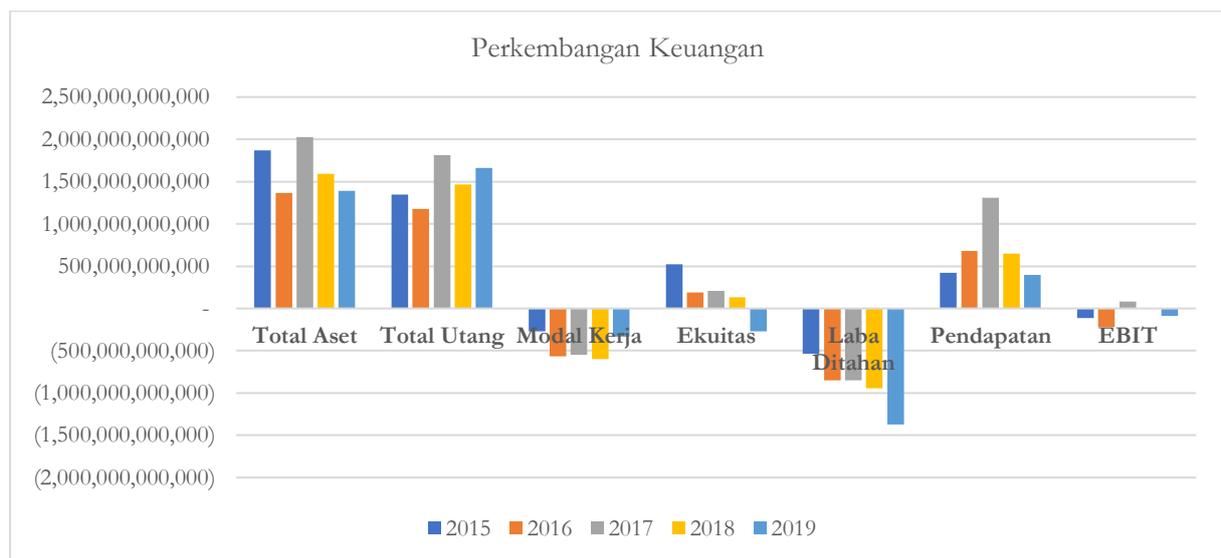
- Modal Kerja pada Total Aset
Rasio digunakan agar mengetahui kemampuan seluruh aset dalam memperoleh modal kerja, yaitu selisih antara aset lancar dan utang lancar.
- Laba Ditahan pada Total Aset
Rasio ini digunakan untuk mengetahui kemampuan seluruh aset perusahaan dalam menghasilkan keuntungan yang tidak dibagikan kepada pemilik.
- Laba Sebelum Bunga dan Pajak pada Total Aset
Rasio ini digunakan untuk mengetahui kemampuan seluruh aset perusahaan untuk menghasilkan laba sebelum dikurangi oleh biaya bunga dan pajak.
- Nilai Buku Ekuitas pada Nilai Buku Utang
Rasio ini berguna untuk mengetahui ekuitas perusahaan dapat memenuhi kewajiban yang harus dilunasi oleh perusahaan.

3. Metode Penelitian

Metode penelitian dilakukan menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif menurut Indriantoro dan Supomo (2010) yaitu penelitian yang menggunakan fenomena tertentu yang didapatkan dari subjek dengan tujuan menjelaskan aspek relevan dengan fenomena yang sedang diamati, sedangkan metode kuantitatif menurut Sugiyono (2018) merupakan

metode untuk penelitian dengan filsafat positivisme, dan berfungsi meneliti objek yang telah ditentukan dengan analisis data yang sifatnya kuantitatif atau statistik. Sehingga data deskriptif kuantitatif merupakan metode yang digunakan untuk menjelaskan fenomena yang sedang diamati dengan menggunakan analisis kuantitatif. Data penelitian berupa data sekunder yaitu data yang diperoleh tidak diberikan secara langsung kepada peneliti (Sugiyono, 2018). Subjek penelitian adalah PT INTI (Persero). Objek penelitian yaitu laporan keuangan tahunan PT INTI (Persero) tahun 2015 – 2019. Sumber data penelitian yaitu laporan keuangan PT INTI (Persero) yang sudah dipublikasikan dan diambil dari situs resmi perusahaan. Alat analisis data yang digunakan adalah aplikasi *Microsoft Excel*.

4. Hasil dan Pembahasan



Gambar 2. Perkembangan Keuangan PT INTI (Persero) Tahun 2015 – 2019

Keuangan perusahaan selama 5 tahun terakhir banyak mengalami kondisi penurunan. Dari total aset mengalami penurunan aset karena adanya penghapusan piutang. Total utang perusahaan meningkat karena adanya peningkatan utang bank jangka panjang. Modal kerja mengalami kenaikan karena adanya restrukturisasi kredit sehingga utang bank jangka pendek berubah menjadi utang bank jangka panjang, sehingga selisih aset lancar dengan utang lancar berkurang dan modal kerja perusahaan dapat meningkat. Dari ekuitas perusahaan mengalami penurunan signifikan akibat komponen ekuitas lainnya pada tahun 2019 tidak dapat menutupi nilai saldo laba karena besarnya kerugian yang terjadi di tahun tersebut. Dari sisi laba ditahan yang menjadi salah satu komponen perhitungan ekuitas, laba ditahan mengalami penurunan akibat perusahaan hampir setiap tahun mengalami kerugian sehingga terjadi penambahan kerugian dari kerugian tahun sebelumnya dengan kerugian tahun berjalan. Pendapatan dari penjualan mengalami penurunan. Laba sebelum dikurang oleh biaya bunga dan beban pajak juga mengalami penurunan akibat pendapatan perusahaan yang berkurang tidak mampu untuk menutupi beban pokok penjualan dan beban operasional perusahaan.

Tabel 2. Perhitungan Rasio

Tahun	X1	X2	X3	X4
2015	- 0,144	- 0,287	- 0,059	0,390
2016	- 0,413	- 0,624	- 0,160	0,161
2017	- 0,271	- 0,420	0,039	0,116
2018	- 0,376	- 0,591	0,003	0,088
2019	- 0,241	- 0,985	- 0,062	- 0,162

Hasil dari perhitungan rasio X1 yaitu modal kerja pada total aset menunjukkan nilai negatif selama 5 tahun terakhir diakibatkan modal kerja perusahaan setiap tahunnya mengalami nilai negatif akibat adanya utang lancar perusahaan yang lebih besar dibandingkan aset lancar. Rasio X2 yaitu laba ditahan pada total aset juga mengalami nilai negatif selama 5 tahun terakhir akibat adanya kerugian hampir di setiap tahunnya sehingga terjadi rugi kumulatif perusahaan yang semakin meningkat. Rasio X3 yaitu EBIT pada total aset menunjukkan hasil yang fluktuatif dan berhasil mengalami nilai tertinggi di tahun 2017 karena adanya pendapatan perusahaan yang meningkat dan perusahaan berhasil mengelola beban dengan efisien. Namun di tahun 2019 rasio X3 kembali mengalami penurunan akibat berkurangnya pendapatan. Rasio X4 yaitu nilai buku ekuitas pada nilai buku utang mengalami penurunan setiap tahunnya hingga mencapai nilai terendah di tahun 2019 karena adanya penurunan nilai ekuitas dan meningkatnya total utang perusahaan.

Setelah masing-masing rasio dihitung maka dimasukkan ke dalam rumus Z-Score, sehingga diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Perhitungan Altman Z-Score Modifikasi

Tahun	X1	X2	X3	X4	Z	Hasil
2015	-0,942	-0,937	-0,397	0,409	-1,867	<i>Financial Distress</i>
2016	-2,711	-2,034	-1,077	0,169	-5,653	<i>Financial Distress</i>
2017	-1,775	-1,369	0,264	0,122	-2,759	<i>Financial Distress</i>
2018	-2,466	-1,926	0,017	0,093	-4,282	<i>Financial Distress</i>
2019	-1,583	-3,210	-0,419	-0,170	-5,382	<i>Financial Distress</i>

Hasil Z-Score pada PT INTI (Persero) tahun 2015 – 2019 perusahaan berada di zona bangkrut setiap tahunnya. Nilai Z-Score di tahun 2015 yaitu -1,867 dengan rasio yang paling berpengaruh adalah rasio X1 (modal kerja pada total aset), lalu pada tahun selanjutnya yaitu 2016 nilai mengalami penurunan signifikan menjadi -5,653 dipengaruhi dari rasio X1 (modal kerja pada total aset) dan merupakan hasil terkecil selama 5 tahun terakhir, pada tahun 2017 hasil Z-Score meningkat menjadi -2,759 dan dipengaruhi terbesar oleh rasio X1 (modal kerja pada total aset), di tahun 2018 kembali terjadi penurunan nilai yaitu -4,282 yang dipengaruhi oleh rasio X1 (modal kerja pada total aset), dan hasil Z-Score di tahun 2019 mengalami penurunan menjadi -5,382 dipengaruhi oleh X2 (laba ditahan pada total aset).

Berdasarkan hasil Z-Score pada PT INTI (Persero) di tahun 2015 – 2019 rasio yang paling banyak berpengaruh adalah rasio X1 dan rasio X2. Hasil ini menunjukkan bahwa likuiditas perusahaan dan kemampuan perusahaan menghasilkan profit belum berjalan dengan optimal. Dengan besarnya pengaruh rasio X1 yaitu modal kerja terhadap total aset dapat menunjukkan bahwa modal kerja merupakan hal penting dan berpengaruh besar pada kondisi perusahaan. Perlu dilakukan peningkatan pada aset lancar dan mengurangi kewajiban jangka pendek sehingga perusahaan bisa menambah modal kerja yang digunakan untuk kegiatan operasional serta memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Selanjutnya rasio X2 yaitu laba ditahan terhadap total aset yang juga berpengaruh besar dalam prediksi kebangkrutan perusahaan. Hal ini disebabkan oleh kerugian yang nilainya tinggi pada tahun berjalan ditambah dengan kerugian di tahun sebelumnya sehingga membuat rasio semakin kecil. Untuk meningkatkan nilai rasio maka perusahaan harus meningkatkan penjualan atau menekan beban usaha.

5. Penutup

Kondisi keuangan perusahaan mengalami penurunan pada aset, ekuitas, dan pendapatan dipengaruhi oleh hasil penjualan yang berkurang. Selain itu utang mengalami peningkatan. Hal ini menunjukan kondisi keuangan perusahaan yang buruk. Hasil dari prediksi kebangkrutan yang

dilakukan menggunakan perhitungan Altman Z-Score pada PT INTI (Persero) selama 5 tahun berturut-turut menunjukkan bahwa di tahun 2015 – 2019 perusahaan berada di kelompok *financial distress* atau kesulitan keuangan, jika hal tersebut terjadi dalam beberapa tahun kedepan maka akan mengakibatkan kebangkrutan pada perusahaan.

Daftar Pustaka

- Harahap, S. S. (2013). *Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan*. Jakarta: Penerbit Raja Grafindo Persada.
- Hery. (2017). *Kajian Riset Akuntansi Mengulas Berbagai Hasil Penelitian Terkini dalam Bidang Akuntansi dan Keuangan*. Jakarta: PT Grasindo.
- Indriantoro, N., & Supomo, B. (2010). *Metodologi Penelitian Bisnis*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Jevri, Muhammad. (2016). *Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Z-Score Pada Perusahaan Makanan dan Minuman (Studi Kasus pada Perusahaan Makanan dan Minuman yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2012 - 2014)*. Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kurniasih, N., Mai, M. U., & Masli, L. (2020). Prediksi Kebangkrutan pada Bank BUMN dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score Modifikasi Periode 2019. *Indonesian Journal of Economics and Management*, 1(1), 83-95.
- Lestari, I., Juniwati, E. H., & Syarief, M. E. (2020). Analisis Kinerja Keuangan dan Prediksi Kebangkrutan PT Krakatau Steel Tbk Periode 2014-2018. *Indonesian Journal of Economics and Management*, 1(1), 124-137.
- Putri, W. S., Setiawan, I., & Barnas, B. (2020). Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Altman Z-Score dan Zmijewski pada PT Prasadha Aneka Niaga Tbk Periode 2014-2018. *Indonesian Journal of Economics and Management*, 1(1), 1-10.
- Ratnasari. (2018). *Analisis Keakuratan Model Altman, Springate, Zmijewski, dan Grover Dalam Memprediksi Kebangkrutan (Studi Kasus pada Perusahaan Involuntary Delisting dan Listing di Bursa Efek Indonesia Periode 2013 - 2017)*. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Riyanto, Bambang. (2011). *Dasar-dasar Pembelian Perusahaan*. Yogyakarta: BPFE.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Toto, Prihadi. (2011). *Analisis Laporan Keuangan Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PPM.