

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2016) yaitu “Suatu rumusan masalah yang berkenaan dengan pertanyaan terhadap keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel mandiri adalah variabel yang berdiri sendiri, bukan variabel independen, karena kalau variabel independen selalu dipasangkan dengan variabel dependen).”

menurut (sujarweni, 2015) “Penelitian Deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai masing-masing variabel, baik satu variabel atau lebih sifatnya independen tanpa membuat hubungan maupun perbandingan dengan variabel yang lain. Penelitian deskriptif juga merupakan penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk memberikan gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif.”

Menurut M. Sidiq Priadana (2021:24) Penelitian kuantitatif merupakan investigasi sistematis mengenai sebuah fenomena dengan mengumpulkan data yang dapat diukur menggunakan teknik statistik, matematika, atau komputasi. Penelitian kuantitatif banyak digunakan baik dalam ilmu alam maupun ilmu fisika.

Menurut Iwan Hermawan (2019:16) penelitian kuantitatif adalah suatu metode penelitian yang bersifat induktif, objektif, dan ilmiah dimana data yang diperoleh berupa angka-angka (Score, nilai) atau pertanyaan-pertanyaan yang dinilai, dan di analisis dengan analisis statistik.

Menurut Wiwik Sulistyawati (2022: 70) Penelitian Deskriptif kuantitatif adalah mendeksripsikan, meneliti, dan menjelaskan sesuatu yang dipelajari apa adanya, dan menarik kesimpulan dari fenomena yang dapat di amati dengan menggunakan angka-angka.

Kesimpulan dari pengertian para ahli tentang penelittian Deskriptif kuantitatif di atas yaitu metode penelitian yang bersifat sistematis, objektif, dan ilmiah, yang bertujuan untuk menyelidiki fenomena melalui pengumpulan data berbentuk angka. Data tersebut dianalisis menggunakan teknik statistik atau komputasi untuk menghasilkan kesimpulan yang dapat diuji.

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1. Tempat Penelitian

Penulis menggunakan data sekunder dalam metode penelitian ini dengan memilih dan mengambil data informasi laporan keuangan perusahaan sektor Infatraktur yang terdaftar di bursa efek indonesia (BEI) periode 2019-2024. Data dan informasi melalui laporan keuangan tersebut di unduh melalui website www.idx.co.id dan website masing- masing perusahaan.

3.2.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama dua belas bulan yaitu mulai dari bulan Februari sampai bulan Juni 2025. Waktu penelitian dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 3. 1**Waktu Penelitian**

No	Kegiatan	Periode Tahun 2025 - 2026											
		Feb	Maret	Apr	Mei	Juni	Juli	Agust	Sept	Okt	Nov	Des	Jan
1	Observasi												
2	Penyusunan Proposal												
3	Seminar Proposal												
4	Revisi Proposal												
5	Pengolahan Data												
6	Analisis Data												
7	Penyusunan Skripsi												
8	Sidang skripsi												

3.3. Operasional Variabel Penelitian

Menurut Sulyanto (2018:147), definisi operasional adalah definisi mengenai variabel yang dirumuskan yang dirumuskan berdasarkan karakteristik variabel tersebut yang dapat diamati.

Menurut Sugiyono (2012:58) Variabel merupakan seluruh hal berbentuk apapun yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipahami sehingga dihasilkan informasi yang berkaitan dengan hal tersebut.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi dua yaitu dua yaitu variabel terikat (dependent variabel) dan variabel bebas

(Independent Variabel). Variabel dependen atau biasa disebut variabel terikat adalah variabel utama dalam penelitian yang dipengaruhi oleh variabel independen.

3.3.1 Variabel Dependen (Terikat)

Menurut Sugiyono (2019:39) variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria dan konsekuen. Dalam Bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel ini juga sering disebut variabel terikat, variabel responden atau endogen.

Dalam penelitian ini variabel independen yang diteliti yaitu *Financial Distress*. Kebangkrutan merupakan kondisi ketika arus kas dari aktivitas operasional perusahaan tidak mencukupi untuk memenuhi kewajiban jangka pendek, seperti utang usaha atau pembayaran bunga, sehingga perusahaan perlu mengambil langkah-langkah pemulihan.

3.3.2 Variabel Independen (Bebas)

Menurut Sugiyono (2019:61) variabel independen adalah variabel-variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat), juga sering disebut dengan variabel bebas, predictor, stimulus, oksigen, atau antecedent. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah masing-masing model Altman Z-Score.

Tabel 3. 2

Operasional Variabel Penelitian

Model Analisis	Variabel	Indikator	Definisi	Skala
<i>Financial Distress Altman Z-Score</i>	$Z = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1 X_5$	WCTA (X1)= $\frac{\text{Working Capital}}{\text{Total Asset}}$	Rasio ini digunakan Untuk Menilai Likuiditas atau total Kapatalisasi perusahaan.	Rasio
		RETA (X2)= $\frac{\text{Retained Earning}}{\text{Total Asset}}$	Rasio ini digunakan untuk menilai usia dan kemampuan laba perusahaan dalam membiayai aset.	Rasio
		EBITTA (X3)= $\frac{\text{Earning Before Interest and Tax}}{\text{Total Asset}}$	Rasio ini memperkirakan profitabilitas, yaitu tingkat pengembalian atas aset	Rasio
		MVBVL (X4)= $\frac{\text{Market Value Of Equity to}}{\text{Total Debt}}$	Rasio ini digunakan untuk menilai solvabilitas perusahaan, yaitu kemampuan perusahaan	Rasio

Model Analisis	Variabel	Indikator	Definisi	Skala
			memenuhi kewajiban jangka panjang atau mengukur kemampuan permodalan perusahaan dalam menanggung seluruh kewajibannya.	
		$STA (X5) = \frac{Sales}{Total Asset}$	Rasio ini untuk memperhitungkan perputaran total aset, untuk melihat sejauh mana aset yang dimiliki perusahaan diolah secara efektif.	Rasio

Sumber : Data diolah Penulis 2025

3.4. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari subjek atau objek yang memiliki kualitas serta karakteristik tertentu, ditetapkan oleh peneliti untuk selanjutnya dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017:80). Populasi penelitian ini ialah perusahaan sektor Infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek

Indonesia (BEI) dengan tahun penelitian dari tahun 2019 sampai dengan tahun 2024 yang sejumlah 69 Perusahaan.

Tabel 3. 3

**Daftar Perusahaan Sektor Infrastructures Yang Terdaftar di Bursa Efek
Indonesia (BEI)**

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ACST	Acset Indonusa Tbk.
2	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk.
3	BALI	Bali Towerindo Sentra Tbk.
4	BTEL	Bakrie Telecom Tbk.
5	BUKK	Bukaka Teknik Utama Tbk.
6	CASS	Cahaya Aero Services Tbk
7	CENT	Centratama Telekomunikasi Indo
8	CMNP	Citra Marga Nusaphala Persada
9	DGIK	Nusa Konstruksi Enjiniring Tbk.
10	EXCL	XLSMART Telecom Sejahtera Tbk.
11	GOLD	Visi Telekomunikasi Infrastruk
12	HADE	Himalaya Energi Perkasa Tbk.
13	IBST	Inti Bangun Sejahtera Tbk.
14	ISAT	Indosat Tbk.
15	JKON	Jaya Konstruksi Manggala Prata
16	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.
17	KARW	Meratus Jasa Prima Tbk.
18	KBLV	First Media Tbk.
19	LINK	Link Net Tbk.
20	META	Nusantara Infrastructure Tbk.
21	NRCA	Nusa Raya Cipta Tbk.
22	PTPP	PP (Persero) Tbk.

No	Kode	Nama Perusahaan
23	SSIA	Surya Semesta Internusa Tbk.
24	SUPR	Solusi Tunas Pratama Tbk.
25	TBIG	Tower Bersama Infrastructure Tbk.
26	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk
27	TOTL	Total Bangun Persada Tbk.
28	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk.
29	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.
30	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.
31	IDPR	Indonesia Pondasi Raya Tbk.
32	MTRA	Mitra Pemuda Tbk.
33	OASA	Maharaksa Biru Energi Tbk.
34	POWR	Cikarang Listrindo Tbk.
35	PBSA	Paramita Bangun Sarana Tbk.
36	PORT	Nusantara Pelabuhan Handal Tbk
37	TGRA	Terregra Asia Energy Tbk.
38	TOPS	Totalindo Eka Persada Tbk.
39	MPOW	Megapower Makmur Tbk.
40	GMFI	Garuda Maintenance Facility Ae
41	PPRE	PP Presisi Tbk.
42	WEGE	Wijaya Karya Bangunan Gedung Tbk.
43	MORA	Wijaya Karya Bangunan Gedung T
44	IPCM	Jasa Armada Indonesia Tbk.
45	LCKM	LCK Global Kedaton Tbk.
46	GHON	Gihon Telekomunikasi Indonesia
47	IPCC	Indonesia Kendaraan Terminal T
48	MTPS	Meta Epsi Tbk.
49	JAST	Jasnita Telekomindo Tbk.
50	KEEN	Kencana Energi Lestari Tbk.
51	PTPW	Pratama Widya Tbk.

No	Kode	Nama Perusahaan
52	TAMA	Lancartama Sejati Tbk.
53	PTDU	Djasa Ubersakti Tbk.
54	KETR	Ketrosden Triasmitra Tbk.
55	FIMP	Fimperkasa Utama Tbk.
56	MTEL	Dayamitra Telekomunikasi Tbk.
57	SMKM	Sumber Mas Konstruksi Tbk.
58	ARKO	Arkora Hydro Tbk.
59	KRYA	Bangun Karya Perkasa Jaya Tbk.
60	PGEO	Pertamina Geothermal Energy Tbk
61	BDKR	Berdikari Pondasi Perkasa Tbk.
62	INET	Sinergi Inti Andalan Prima Tbk
63	BREN	Barito Renewables Energy Tbk.
64	KOKA	Koka Indonesia Tbk.
65	ASLI	Asri Karya Lestari Tbk.
66	MANG	Manggung Polahraya Tbk.
67	DATA	Remala Abadi Tbk.
68	HGII	Hero Global Investment Tbk.
69	RONY	Aesler Grup Internasional Tbk.

Sumber : www.idx.co.id

Menurut Sugiyono (2017:81), sampel adalah sebagian dari keseluruhan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *Purposive Sampling* dalam pengambilan sampel yang akan diteliti. *Purposive Sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh lebih *representative* (Sugiyono, 2016:126).

Kriteria sampel yang dibutuhkan dan yang akan digunakan dalam penelitiann ini taitu sebagai berikut:

1. Perusahaan Sektor Infastructures yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2019-2024.
2. Perusahaan yang mempublikasikan laporan Keuangan Tahunan per 31 Desember periode 2019-2024.
3. Perusahaan yang kondisi keuangan relatif baik dan stabil dalam periode tahun 2019-2024.
4. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan tidak dengan mata uang Rupiah.
5. Perusahaan yang memiliki informasi laporan keuangan terbatas.

Tabel 3. 4

Kriteria Penarikan Sampel

No	Kriteria Penarikan Sampel	Jumlah
1.	Perusahaan Sektor <i>Infastructures</i> yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2019-2024.	69
2.	Perusahaan yang tidak mempublikasikan laporan Keuangan Tahunan per 31 Desember periode 2019-2024	(22)
3.	Perusahaan yang kondisi keuangan relatif baik dan stabil dalam periode tahun 2019-2024.	(22)
4.	Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan tidak dengan mata uang Rupiah.	(1)
5.	Perusahaan yang Tidak menyajikan data lengkap sesuai yang dibutuhkan penulis	(19)
Jumlah Sampel Penelitian		5

Sumber : Data Diolah oleh Penulis (2025)

Berdasarkan Kriteria Diatas dari 69 Perusahaan sektor Infastructures yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang memenuhi kriteria pengambilan sampel hanya 5 perusahaan selama lima tahun, berikut adalah nama-nama perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini:

Tabel 3. 5

Sampel Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan
1.	IBST	PT.Inti Bangun Sejahtera Tbk.
2.	WSKT	PT. Waskita Karya (Persero) Tbk.
3.	META	PT. Nusantara Infastruktur Tbk.
4.	TGRA	PT. Terregra Asia Energi Tbk.
5.	ADHI	PT. Adhi Karya (Persero) Tbk.

Sumber : Data diolah penulis (2025).

3.5. Teknik Pengempuluan Data

Dalam kamus besar bahasa Indonesia (KBBI), teknik artinya metode atau sistem mengerjakan sesuatu, sedangkan pengumpulan data artinya proses, cara, perbuatan mengumpulkan, perhimpunan, dan pengerahan. Lalu data berarti keterangan atau bahan yang dapat dijadikan dasar kajian (analisis atau kesimpulan).

Menurut Abdul Rohman (2023:52) data berarti keterangan atau bahan nyata yag dapat dijadikan dasar kajian (analisis atau kesimpulan), teknik pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan bahan nyata yang digunakan dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. *Library Research* (Kepustakaan)

Library Research adalah jenis penelitian yang difokuskan pada analisis, pemahaman, dan sintesis literatur yang sudah ada dalam suatu bidang pengetahuan atau topik tertentu. Tujuan dari penelitian studi pustaka adalah untuk mengidentifikasi perkembangan terkini, kelemahan, kekuatan, temuan, dan tren dalam bidang penelitian yang bersangkutan peneliti mengumpulkan data dari sumber-sumber sekunder seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, dan dokumen akademik lainnya. Setelah mengumpulkan data, peneliti kemudian menganalisis, membandingkan, dan menyusun literatur tersebut untuk mencapai pemahaman yang lebih dalam tentang topik yang diteliti (Mochamad Nasrullah:2023).

2. Dokumentasi

Menurut (sugiyono, 2022) adalah metode untuk mengumpulkan data berupa dokumen, baik berupa tulisan (catatan harian, sejarah, biografi, peraturan), maupun gambar (Foto, sketsa, karya patung, gambar). Dalam penelitian ini dokumentasi dilakukan dengan mengakses website dan situs-situs yang menyediakan informasi yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian ini, seperti Bursa Efek Indonesia (BEI).

3.6. Teknik Analisis Data

Menurut (Nurul, 2024) Analisis data adalah kegiatan mengolah data yang terkumpul dan dapat memberikan interpretasi terhadap hasilnya. Kegiatan analisis data meliputi pengelompokan data berdasarkan variabel yang diteliti dalam perhitungan.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode Altman Z-Score untuk menganalisis potensi *Financial Distress* pada sektor *Infrastructures*, sehingga dari hasil perhitungan penulis dapat menarik kesimpulan sesuai dengan kriteria yang berlaku mengenai kondisi yang terjadi pada perusahaan yang diteliti.

3.6.1 Perhitungan Rasio Keuangan

Perhitungan rasio keuangan terhadap seluruh data menggunakan rasio-rasio keuangan dalam model Altman Z-Score. Berikut ini adalah variabel-variabel yang diukur dengan rasio keuangan yang digunakan oleh masing-masing model beserta penjelasannya:

1. *Working Capital To Total Asset* (X1)

Rasio ini digunakan untuk menilai likuiditas atau total kapitalisasi perusahaan. Rasio X1 mencerminkan kemampuan perusahaan dalam menciptakan modal kerja bersih dari keseluruhan aset yang dimiliki. Jika nilai modal kerja bersih bernilai negatif, hal ini mengindikasikan bahwa perusahaan mungkin mengalami kesulitan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya karena aset lancar yang dimiliki tidak mencukupi untuk menutupi kewajiban tersebut.

$$WCTA = \frac{\text{Working Capital}}{\text{Total Asset}}$$

Sumber : Altman, E. I. (1968).

Modal kerja bersih diperoleh dari selisih antara aktiva lancar dan kewajiban lancar. Sedangkan total aset mencakup seluruh kekayaan yang dimiliki perusahaan, baik jangka pendek maupun jangka panjang.

2. *Retained Earning to Total Assets Ratio (X2)*

Laba ditahan terhadap total harta (*Retained Earning to Total Assets Ratio*) adalah akun yang menginformasikan total pendapatan atau kerugian dari investasi yang dilakukan perusahaan. Akun ini mengindikasikan saldo keuntungan yang di dapatkan. Berikut rumus rasio RETA:

$$RETA = \frac{\text{Retained Earning}}{\text{Total Asset}}$$

Sumber : Altman, E. I. (1968).

3. *Earning Before Interest and Taxes to Total Assets Ratio (X3)*

Altman, E. I. (1968). Rasio Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets (EBIT/Total Assets) adalah salah satu indikator penting dalam menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba operasional dari total aset yang dimilikinya. Rasio ini mengukur efisiensi manajemen dalam memanfaatkan seluruh aset perusahaan untuk menghasilkan keuntungan sebelum beban bunga dan pajak. Berikut rumus rasio EBITTA:

$$EBITTA = \frac{\text{Earning Before Interest and Taxes}}{\text{Total Asset}}$$

Sumber : Altman, E. I. (1968).

Dalam model Altman Z-Score yang digunakan untuk memprediksi potensi kebangkrutan perusahaan, rasio X3 ini berperan penting sebagai indikator profitabilitas. Perusahaan yang memiliki EBIT rendah dibandingkan dengan aset totalnya cenderung berisiko tinggi mengalami kesulitan keuangan.

4. *Market Value of Equity to Book Of Liabilities (X4)*

Rasio ini digunakan untuk menilai solvabilitas perusahaan, yaitu kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka panjang atau mengukur kemampuan permodalan perusahaan dalam menanggung seluruh kewajibannya. Berikut rumus rasio MVEBVL:

$$MVEBVL = \frac{\text{Market Value of equity}}{\text{Total Debt}}$$

Sumber : Altman, E. I. (1968).

Market Value Of Equity Diperoleh dari harga saham saat ini dikalikan dengan jumlah saham yang beredar, dan *book value of liabilities* adalah jumlah total kewajiban perusahaan sebagaimana tercantum dalam neraca.

5. *Sales to Total Asset (X5)*

Sales (Penjualan) merupakan jumlah penjualan yang dibebankan setelah dikurangi oleh retur dan potongan penjualan, Deanta (2016:22). Rasio ini untuk memperhitungkan perputaran total aset, untuk melihat sejauh mana aset yang dimiliki perusahaan diolah secara efektif. Berikut rumus rasio STA:

$$STA = \frac{\text{Sales}}{\text{Total Asset}}$$

Sumber : Altman, E. I. (1968).

3.6.2 Perhitungan Model Altman Z-Score

Penelitian ini menggunakan Altman Z-Score, hal ini berdasarkan kriteria yang di pilih dan memenuhi unsur variabel perusahaan, maka model Altman yang dipilih adalah Altman Original 1968 dengan Rumus sebagai berikut:

$$Z = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 0,999 X_5$$

Sumber : Altman, E. I. (1968).

Z = Over All Index

X1 = Working Capital / Total Aset

X2 = Retained Earning / Total Aset

X3 = EBIT / Total Aset

X4 = Market Value Of Equity / Book Value Of Liabilities

X5 = Sales / Total Asets

Berdasarkan Formula Altman, perusahaan diklasifikasikan menjadi tiga kategori dengan zona deskriminan sebagai berikut:

Bila $Z > 2,99$ = *Safe Zone (Low Risk Area (Healty))*

Bila $1,8 < Z < 2,99$ = *Grey Zone (Uncertain Result)*

Bila $Z < 1,8$ = *Distress Zone (Hight Risk Of Bankrupt)*