

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah model *Altman Z-Score*, model *Springate S-Score*, *financial distress* pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) atau *Indonesia Stock Exchange (IDX)*. Dengan ruang lingkup penelitian tentang Analisis Perbandingan Prediksi *Financial Distress* Model *Altman (Z-Score)* dan *Springate (S-Score)* Pada Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.1.1 Sejarah Bursa Efek Indonesia

Secara singkat, tonggak perkembangan pasar modal di Indonesia dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.1

Sejarah Bursa Efek Indonesia

[Desember 1912]	<ul style="list-style-type: none">Bursa Efek pertama di Indonesia dibentuk di Batavia oleh pemerintah Hindia Belanda
[1914 - 1918]	<ul style="list-style-type: none">Bursa Efek di Batavia ditutup selama perang dunia I
[1925 - 1942]	<ul style="list-style-type: none">Bursa Efek di Jakarta dibuka kembali bersama dengan Bursa Efek di Semarang dan Surabaya
[Awal tahun 1939]	<ul style="list-style-type: none">Karena isu politik (Perang Dunia II) Bursa Efek di Semarang dan Surabaya ditutup
[1942 - 1952]	<ul style="list-style-type: none">Bursa Efek di Jakarta ditutup kembali selama Perang Dunia II
[1956]	<ul style="list-style-type: none">Program nasionalisasi perusahaan Belanda. Bursa Efek semakin tidak aktif
[1956 - 1977]	<ul style="list-style-type: none">Perdagangan di Bursa Efek vakum
[10 Agustus 1977]	<ul style="list-style-type: none">Bursa Efek diresmikan kembali oleh Presiden Soeharto. BEJ dijalankan dibawah BAPEPAM (Badan Pelaksana Pasar Modal). Pengaktifan kembali pasar modal ini juga ditandai dengan <i>go public</i> PT Semen Cibinong sebagai emiten pertama

[1977 - 1987]	<ul style="list-style-type: none"> Perdagangan di Bursa Efek sangat lesu. Jumlah emiten hingga 1987 baru mencapai 24. Masyarakat lebih memilih instrumen perbankan dibandingkan instrumen Pasar Modal
[1987]	<ul style="list-style-type: none"> Ditandai dengan hadirnya Paket Desember 1987 (PAKDES 87) yang memberikan kemudahan bagi perusahaan untuk melakukan Penawaran Umum dan investor asing menanamkan modal di Indonesia
[1988 - 1990]	<ul style="list-style-type: none"> Paket deregulasi dibidang Perbankan dan Pasar Modal diluncurkan. Pintu BEJ terbuka untuk asing. Aktivitas bursa terlihat meningkat
[2 Juni 1988]	<ul style="list-style-type: none"> Bursa Paralel Indonesia (BPI) mulai beroperasi dan dikelola oleh Persatuan Perdagangan Uang dan Efek (PPUE), sedangkan organisasinya terdiri dari broker dan dealer
[Desember 1988]	<ul style="list-style-type: none"> Pemerintah mengeluarkan Paket Desember 88 (PAKDES 88) yang memberikan kemudahan perusahaan untuk <i>go public</i> dan beberapa kebijakan lain yang positif bagi pertumbuhan pasar modal
[16 Juni 1989]	<ul style="list-style-type: none"> Bursa Efek Surabaya (BES) mulai beroperasi dan dikelola oleh Perseroan Terbatas milik swasta yaitu PT Bursa Efek Surabaya
[13 Juli 1992]	<ul style="list-style-type: none"> Swastanisasi BEJ. BAPEPAM berubah menjadi Badan Pengawas Pasar Modal. Tanggal ini diperingati sebagai HUT BEJ.
[22 Mei 1995]	<ul style="list-style-type: none"> Sistem Otomasi perdagangan di BEJ dilaksanakan dengan sistem computer JATS (<i>Jakarta Automated Trading Systems</i>)
[10 November 1995]	<ul style="list-style-type: none"> Pemerintah mengeluarkan Undang-Undang No. 8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal. Undang-Undang ini mulai diberlakukan mulai Januari 1996
[1995]	<ul style="list-style-type: none"> Bursa Paralel Indonesia <i>merger</i> dengan Bursa Efek Surabaya
[2000]	<ul style="list-style-type: none"> Sistem Perdagangan Tanpa Warkat (<i>scripless trading</i>) mulai diaplikasikan di pasar modal Indonesia
[2002]	<ul style="list-style-type: none"> BEJ mulai mengaplikasikan sistem perdagangan jarak jauh (<i>remote trading</i>)
[2007]	<ul style="list-style-type: none"> Penggabungan Bursa Efek Surabaya (BES) ke Bursa Efek Jakarta (BEJ) dan berubah nama menjadi Bursa Efek Indonesia (BEI)
[02 Maret 2009]	<ul style="list-style-type: none"> Peluncuran Perdana Sistem Perdagangan Baru PT Bursa Efek Indonesia: JATS-NextG

Sumber: www.idx.co.id

3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2017) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara *ilmiah* untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dalam hal ini, metode penelitian merupakan cara yang digunakan oleh peneliti yaitu melalui operasionalisasi variabel, populasi, pemilihan sampel dan pengumpulan data yang akan diteliti.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, yaitu dengan cara mengumpulkan, mengklasifikasikan, menganalisis dan menginterpretasikan data-data yang diperoleh dari perusahaan sehingga dapat memberikan gambaran dengan keadaan yang sebenarnya (Arikunto, 2010)

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2017) variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan model *Altman* dan model *Springate* sebagai variabel penelitian. Adapun definisi operasionalisasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Model *Altman Z-Score* (X_1) adalah perhitungan rasio terhadap laporan keuangan untuk menentukan area atau kondisi kesehatan laporan keuangan dengan indikator:

$$X_1 = \text{working capital}/\text{total assets}$$

$$X_2 = \text{retained earnings}/\text{total assets}$$

$$X_3 = \text{earnings before interest and taxes}/\text{total assets}$$

$$X_4 = \text{market value equity}/\text{book value of total debt}$$

$$X_5 = \text{sales}/\text{total assets}$$

b) Model *Springate S-Score* (X_2) adalah perhitungan rasio terhadap laporan keuangan untuk menentukan area atau kondisi kesehatan laporan keuangan dengan indikator:

$$X_1 = \text{working capital}/\text{total assets}$$

$$X_2 = \text{earnings before interest and taxes}/\text{total asset}$$

$$X_3 = \text{earnings before taxes}/\text{current liabilities}$$

$$X_4 = \text{sales}/\text{total asset}$$

Secara rinci operasionalisasi variabel penelitian dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
Model Altman Z-Score (X_1)	Penelitian Altman (1968) merupakan penelitian awal	• <i>Working capital</i> • <i>Total Asset</i>	Rasio Z <1,81 = batas

	yang mengkaji pemanfaatan analisis rasio keuangan sebagai alat untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan. (Nugroho, 2016)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Retained earnings</i> • <i>Earnings before interest and taxes</i> • <i>Market value equity</i> • <i>Book value of total debt</i> • <i>Sales</i> (Nugroho, 2016)	bangkrut Z antara 1,81 sampai 2,99 = wilayah abu-abu Z >2,99 = tidak mengalami <i>financial distress</i>
Model <i>Springate Score</i> (X_2)	Model <i>Springate</i> merupakan model yang dikembangkan pada tahun 1978 oleh Gordon L.V. Springate. Gordon L.V. Springate (1978) melakukan penelitian untuk menemukan suatu model yang dapat digunakan dalam memprediksi adanya potensi (indikasi) kebangkrutan (dalam Ben dkk, 2015)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Working capital</i> • <i>Earnings before interest and taxes</i> • <i>Earnings before taxes</i> • <i>Current liabilities</i> • <i>Sales</i> (Ben dkk, 2015)	Rasio Z < 0,862 = mengalami <i>financial distress</i> Z > 0,862 = perusahaan tidak mengalami <i>financial distress</i>

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data yang berkaitan dengan penelitian. Menurut Sugiyono (2017) pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*-nya, berbagai sumber, dan berbagai cara.

3.2.2.1 Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dengan pendekatan kuantitatif yang bersifat data panel. Data sekunder menurut Sugiyono (2017) merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Sedangkan data panel yaitu data yang merupakan gabungan dari data *cross section* dan *time series*.

Data yang diperoleh oleh peneliti yaitu data laporan keuangan tahunan (*annual report*) perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia melalui www.idx.com dan berbagai situs lainnya yaitu www.emiten.kontan.co.id.

3.2.2.2 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2017) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang mengalami *financial distress* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2015-2017. Secara rinci populasi penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.3
Populasi penelitian

NO	KODE	NAMA PERUSAHAAN	SEKTOR DAN SUB SEKTOR	IPO
1	ABBA	Mahaka Media Tbk	Sektor: Pedagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Advertising, Printing dan Media	03 April 2002
2	ADMG	Polychem Indonesia Tbk	Sektor: Industri dan Dasar Kimia Subsektor: Kimia	20 Oktober 1933
3	AIMS	Akbar Indomakmur Stimec Tbk	Sektor: Pedagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Perdagangan Besar Barang Produksi	20 Juli 2001
4	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk	Sektor: Industri Barang Konsumsi Subsektor: Makanan dan Minuman	10 Juli 2012
5	APOL	Arpeni Pratama Ocean Line Tbk	Sektor: Aneka Industri Subsektor: Tekstill dan Garmen	22 Juni 2005
6	ARGO	Argo Pantes Tbk	Sektor: Aneka Industri	07 Januari

			Subsektor: Tekstil dan Garmen	1991
7	ARII	Atlas Resources Tbk	Sektor: Pertambangan Subsektor: Pertambangan Batu Bara	08 November 2011
8	ARTO	Bank Artos Indonesia Tbk	Sektor: Keuangan Subsektor: Bank	12 Januari 2016
9	ATPK	Bara Jaya Internasional Tbk	Sektor: Pertambangan Subsektor: Pertambangan Batu Bara	17 April 2002
10	BBRM	Pelayaran Nasional Bina Buana Raya Tbk	Sektor: Infrastruktur, Utilitas, dan Transportasi Subsektor: Transportasi	09 Januari 2013
11	BCAP	MNC Kapital Indonesia Tbk	Sektor: Keuangan Subsektor: Lainnya	08 Juni 2001
12	BEKS	Bank Pembangunan Daerah Banten Tbk	Sektor: Keuangan Subsektor: Bank	13 Juli 2001
13	BMSR	Bintang Mitra Semestaraya Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Perdagangan Besar Barang Produksi	29 Desember 1999
14	BNBR	Bakrie & Brothers Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Perusahaan Investasi	28 Agustus 1989
15	BTEL	Bakrie Telecom Tbk	Sektor: Infrastruktur, Utilitas, dan Transportasi Subsektor: Telekomunikasi	03 Februari 2006
16	BWPT	Eagle High Plantations Tbk	Sektor: Pertanian Subsektor: Perkebunan	27 Oktober 2009
17	CENT	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	Sektor: Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi Subsektor: Konstruksi Non Bangunan	01 November 2001
18	CKRA	Cakra Mineral Tbk.	Sektor: Pertanian Subsektor: Tanaman Pangan	19 Mei 1999
19	CNKO	Exploitasi Energi Indonesia Tbk	Sektor: Pertambangan Subsektor: Pertambangan Batu-batuan	20 November 2001
20	COWL	Cowell Development Tbk	Sektor: Properti dan Real Estate Subsektor: Properti dan Real Estate	19 Desember 2007
21	DAYA	Duta Intidaya Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Perdagangan Eceran	28 Juni 2016
22	DFAM	Dafam Property Indonesia Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Restoran	27 April 2018
23	DKFT	Central Omega Resources Tbk	Sektor: Pertambangan Subsektor: Pertambangan Logam & Mineral Lainnya	21 November 1997

24	DWGL	Dwi Guna Laksana Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Perdagangan Besar Barang Produksi	13 Desember 2017
25	ELTY	Bakrieland Development Tbk	Sektor: Properti dan Real Estate Subsektor: Properti dan Real Estate	30 Oktober 1995
26	ESTI	Ever Shine Textile Industry Tbk	Sektor: Aneka Industri Subsektor: Tekstil dan Garmen	13 Oktober 1992
27	FREN	Smartfren Telecom Tbk	Sektor: Infrastruktur, Utilitas dan Transfortasi Subsektor: Telekomunikasi	29 November 2006
28	GLOB	Global Teleshop Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Perdagangan Eceran	10 Juli 2012
29	GOLD	Visi Telekomunikasi Infrastruktur Tbk	Sektor: Infrastruktur, Utilitas dan Transfortasi Subsektor: Konstruksi Non Bangunan	07 Juli 2010
30	GZCO	Gozco Plantations Tbk	Sektor: Pertanian Subsektor: Perkebunan	15 Mei 1998
31	HADE	Himalaya Energi Perkasa Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Perdagangan Besar Barang Produksi	12 April 2004
32	HDTX	Panasia Indo Resources Tbk	Sektor: Aneka Industri Subsektor: Lainnya	06 Juni 1990
33	IATA	Indonesia Transport & Infrastructure Tbk.	Sektor: Infrastruktur, Utilitas dan Transfortasi Subsektor: Transfortasi	13 September 2006
34	IIKP	Inti Agri Resources Tbk	Sektor: Industri Konsumsi Subsektor: Makanan dan Minuman	20 Oktober 2002
35	IKAI	Intikeramik Alamasri Industri Tbk	Sektor: Industri Dasar dan Kimia Subsektor: Keramik, Porselen, & Kaca	04 Juni 1997
36	IMAS	Indomobil Sukses Internasional Tbk	Sektor: Infrastruktur, Utilitas dan Transfortasi Subsektor: Transfortasi	15 September 1993
37	JAWA	Jaya Agra Wattie Tbk	Sektor: Pertanian Subsektor: Perkebunan	30 Mei 2011
38	JKSW	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk	Sektor: Industri Dasar dan Kimia Subsektor: Logam dan Sejenisnya	06 Agustus 1997
39	KBLV	First Media Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Advertising, Printing, & Media	25 Februari 2000
40	KBRI	Kertas Basuki Rachmat Indonesia	Sektor: Industri Dasar dan Kimia Subsektor: Pulp dan Kertas	11 Juli 2008

		Tbk		
41	KIAS	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk	Sektor: Industri Dasar dan Kimia Subsektor: Keramik, Porselen, dan Kaca	08 Desember 1994
42	KOIN	Kokoh Inti Arebama Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Perdagangan Eceran	09 April 2008
43	KONI	Perdana Bangun Pusaka Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Perdagangan Besar Barang Produksi	22 Agustus 1995
44	KRAS	Krakatau Steel (Persero) Tbk	Sektor: Industri Dasar dan Kimia Subsektor: Logam dan Sejenisnya	10 November 2010
45	LAPD	Leyand International Tbk	Sektor: Infrastruktur, Utilitas dan Transfortasi Subsektor: Energi	17 Juli 2001
46	LPLI	Star Pacific Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Advertising, Printing, & Media	23 Oktober 1989
47	LRNA	Eka Sari Lorena Transport Tbk.	Sektor: Infrastruktur, Utilitas dan Transfortasi Subsektor: Transfortasi	15 April 2014
48	MAGP	Multi Agro Gemilang Plantation	Sektor: Pertanian Subsektor: Perkebunan	16 Januari 2013
49	MASA	Multistrada Arah Sarana Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Lainnya	09 Juni 2005
50	MBSS	Mitrabahtera Segara Sejati Tbk	Sektor: Infrastruktur, Utilitas dan Transfortasi Subsektor: Transfortasi	06 April 2011
51	MIRA	Mitra International Resources Tbk	Sektor: Infrastruktur, Utilitas dan Transfortasi Subsektor: Transfortasi	30 Januari 1997
52	MITI	Mitra Investindo Tbk	Sektor: Pertambangan Subsektor: Pertambangan Minyak dan Gas Bumi	16 Juli 1997
53	MSKY	MNC Sky Vision Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Advertising, Printing, & Media	09 Juli 2012
54	MTSM	Metro Realty Tbk	Sektor: Properti dan Real Estate Subsektor: Properti dan Real Estate	08 Januari 1992
55	MTWI	Malacca Trust Wuwungan Insurance Tbk	Sektor: Keuangan Subsektor: Asuransi	11 Oktober 2017
56	MYTX	Asia Pacific Investama Tbk.	Sektor: Aneka Industri Subsektor: Tekstill dan Garmen	10 Oktober 1989

57	OACAP	Onix Capital Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Kesehatan	10 November 2003
58	PKPK	Perdana Karya Perkasa Tbk	Sektor: Pertambangan Subsektor: Pertambangan Minyak dan Gas Bumi	11 Juli 2007
59	PLAS	Polaris Investama Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Perusahaan Investasi	16 Maret 2001
60	POLY	Asia Pacific Fibers Tbk	Sektor: Aneka Industri Subsektor: Tekstil dan Garmen	12 Maret 1991
61	PSKT	Red Planet Indonesia Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Restoran	19 September 1995
62	PTIS	Indo Straits Tbk	Sektor: Infrastruktur, Utilitas dan Transfortasi Subsektor: Lainnya	12 Juli 2011
63	RIGS	Rig Tenders Indonesia Tbk	Sektor: Infrastruktur, Utilitas dan Transfortasi Subsektor: Transfortasi	26 Maret 1990
64	RMBA	Bentoel Internasional Investama Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Perusahaan Investasi	05 Maret 1990
65	SIMA	Siwani Makmur Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Lainnya	03 Juni 1994
66	SRAJ	Sejahteraraya Anugrahjaya Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Kesehatan	11 April 2011
67	SUGI	Sugih Energy Tbk.	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Perdagangan Besar Barang Produksi	19 Juni 2002
68	TRIO	Trikonsel Oke Tbk.	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Perdagangan Eceran	14 April 2009
69	WINS	Wintermar Offshore Marine Tbk	Sektor: Infrastruktur, Utilitas dan Transfortasi Subsektor: Lainnya	29 November 2010
70	YPAS	Yanaprima Hastapersada Tbk	Sektor: Industri Dasar dan Kimia Subsektor: Plastik dan Kemasan	05 Maret 2008

Sumber: www.idx.com diolah

3.2.2.3 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2017) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.

Pada penelitian ini, sampel diambil dengan menggunakan metode *sampling purposive*. Menurut Sugiyono (2017) *sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Sampling purposive diambil sesuai dengan pertimbangan dan kriteria. Penarikan sampel ini dilakukan berdasarkan kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan di BEI yang mengalami *financial distress* yaitu perusahaan yang memiliki *net income* negatif selama 3 tahun berturut-turut (periode 2015-2017).
2. Perusahaan yang *listing* di Bursa Efek Indonesia selama periode 2015-2017.
3. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan secara jelas dan lengkap 2015-2017.
4. Perusahaan yang menyajikan laporan keuangan dalam satuan mata uang rupiah.

Berdasarkan pemaparan *sampling purposive* diatas, sampel yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.4
Sampel penelitian

NO	KODE	NAMA PERUSAHAAN	SEKTOR DAN SUB SEKTOR	IPO
1	ABBA	Mahaka Media Tbk	Sektor: Pedagangan, Jasa dan Investrasi Subsektor: Advertising, Printing dan Media	03 April 2002
2	AIMS	Akbar Indomakmur	Sektor: Pedagangan, Jasa dan	20 Juli

		Stimec Tbk	Investrasi Subsektor: Perdagangan Besar Barang Produksi	2001
3	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk	Sektor: Industri Barang Konsumsi Subsektor: Makanan dan Minuman	10 Juli 2012
4	ATPK	Bara Jaya Internasional Tbk	Sektor: Pertambangan Subsektor: Pertambangan Batu Bara	17 April 2002
5	BCAP	MNC Kapital Indonesia Tbk	Sektor: Keuangan Subsektor: Lainnya	08 Juni 2001
6	BEKS	Bank Pembangunan Daerah Banten Tbk	Sektor: Keuangan Subsektor: Bank	13 Juli 2001
7	BMSR	Bintang Mitra Semestaraya Tbk	Sektor: Pedagangan, Jasa dan Investrasi Subsektor: Perdagangan Besar Barang Produksi	29 Desember 1999
8	BNBR	Bakrie & Brothers Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Perusahaan Investasi	28 Agustus 1989
9	BTEL	Bakrie Telecom Tbk	Sektor: Infrastruktur, Utilitas, dan Transportasi Subsektor: Telekomunikasi	03 Februari 2006
10	BWPT	Eagle High Plantations Tbk	Sektor: Pertanian Subsektor: Perkebunan	27 Oktober 2009
11	CENT	Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk	Sektor: Infrastruktur, Utilitas dan Transfortasi Subsektor: Konstruksi Non Bangunan	01 November 2001
12	CKRA	Cakra Mineral Tbk.	Sektor: Pertanian Subsektor: Tanaman Pangan	19 Mei 1999
13	CNKO	Exploitasi Energi Indonesia Tbk	Sektor: Pertambangan Subsektor: Pertambangan Batu- batuan	20 November 2001
14	COWL	Cowell Development Tbk	Sektor: Properti dan Real Estate Subsektor: Properti dan Real Estate	19 Desember 2007
15	ELTY	Bakrieland Development Tbk	Sektor: Properti dan Real Estate Subsektor: Properti dan Real Estate	30 Oktober 1995
16	FREN	Smartfren Telecom Tbk	Sektor: Infrastruktur, Utilitas dan Transfortasi Subsektor: Telekomunikasi	29 November 2006
17	GLOB	Global Teleshop Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Perdagangan Eceran	10 Juli 2012
18	GOLD	Visi Telekomunikasi Infrastruktur Tbk	Sektor: Infrastruktur, Utilitas dan Transfortasi Subsektor: Konstruksi Non	07 Juli 2010

			Bangunan	
19	GZCO	Gozco Plantations Tbk	Sektor: Pertanian Subsektor: Perkebunan	15 Mei 1998
20	HDTX	Panasia Indo Resources Tbk	Sektor: Aneka Industri Subsektor: Lainnya	06 Juni 1990
21	IKP	Inti Agri Resources Tbk	Sektor: Industri Konsumsi Subsektor: Makanan dan Minuman	20 Oktober 2002
22	IKAI	Intikeramik Alamasri Industri Tbk	Sektor: Industri Dasar dan Kimia Subsektor: Keramik, Porselen, & Kaca	04 Juni 1997
23	IMAS	Indomobil Sukses Internasional Tbk	Sektor: Infrastruktur, Utilitas dan Transfortasi Subsektor: Transfortasi	15 September 1993
24	JAWA	Jaya Agra Wattie Tbk	Sektor: Pertanian Subsektor: Perkebunan	30 Mei 2011
25	KBLV	First Media Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Advertising, Printing, & Media	25 Februari 2000
26	KBRI	Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk	Sektor: Industri Dasar dan Kimia Subsektor: Pulp dan Kertas	11 Juli 2008
27	KIAS	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk	Sektor: Industri Dasar dan Kimia Subsektor: Keramik, Porselen, dan Kaca	08 Desember 1994
28	KOIN	Kokoh Inti Arebama Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Perdagangan Eceran	09 April 2008
29	KONI	Perdana Bangun Pusaka Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Perdagangan Besar Barang Produksi	22 Agustus 1995
30	LAPD	Leyand International Tbk	Sektor: Infrastruktur, Utilitas dan Transfortasi Subsektor: Energi	17 Juli 2001
31	LPLI	Star Pacific Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Advertising, Printing, & Media	23 Oktober 1989
32	LRNA	Eka Sari Lorena Transport Tbk	Sektor: Infrastruktur, Utilitas dan Transfortasi Subsektor: Transfortasi	15 April 2014
33	MAGP	Multi Agro Gemilang Plantation	Sektor: Pertanian Subsektor: Perkebunan	16 Januari 2013
34	MIRA	Mitra International Resources Tbk	Sektor: Infrastruktur, Utilitas dan Transfortasi Subsektor: Transfortasi	30 Januari 1997
35	MITI	Mitra Investindo Tbk	Sektor: Pertambangan	16 Juli

			Subsektor: Pertambangan Minyak dan Gas Bumi	1997
36	MSKY	MNC Sky Vision Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Advertising, Printing, & Media	09 Juli 2012
37	MTSM	Metro Realty Tbk	Sektor: Properti dan Real Estate Subsektor: Properti dan Real Estate	08 Januari 1992
38	MYTX	Asia Pacific Investama Tbk	Sektor: Aneka Industri Subsektor: Tekstil dan Garmen	10 Oktober 1989
39	OCAP	Onix Capital Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Kesehatan	10 November 2003
40	PKPK	Perdana Karya Perkasa Tbk	Sektor: Pertambangan Subsektor: Pertambangan Minyak dan Gas Bumi	11 Juli 2007
41	PLAS	Polaris Investama Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Perusahaan Investasi	16 Maret 2001
42	PSKT	Red Planet Indonesia Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Restoran	19 September 1995
43	RMBA	Bentoel Internasional Investama Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Perusahaan Investasi	05 Maret 1990
44	SIMA	Siwani Makmur Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Lainnya	03 Juni 1994
45	SRAJ	Sejahteraraya Anugrahjaya Tbk	Sektor: Perdagangan, Jasa dan Investasi Subsektor: Kesehatan	11 April 2011
46	YPAS	Yanaprima Hastapersada Tbk	Sektor: Industri Dasar dan Kimia Subsektor: Plastik dan Kemasan	05 Maret 2008

Sumber : www.idx.com diolah

3.2.2.4 Prosedur Pengumpulan Data

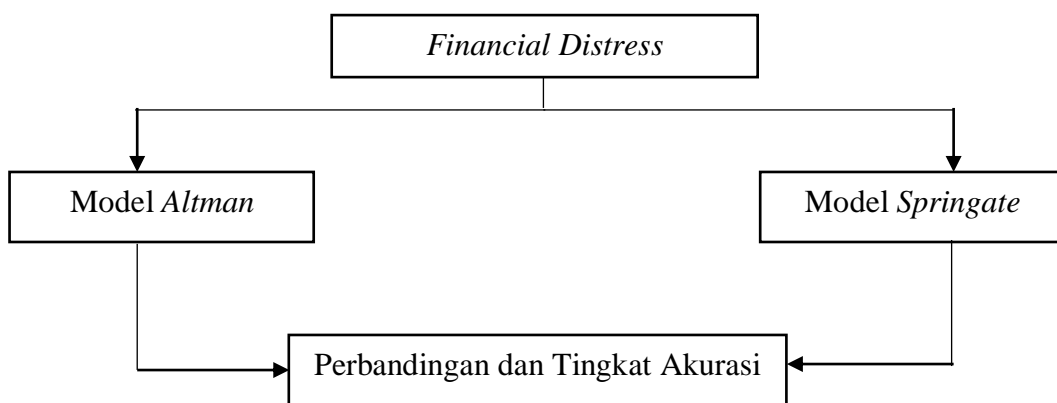
Pada penelitian ini prosedur pengumpulan data yang digunakan oleh penulis berupa penelitian kepustakaan yaitu merupakan penelitian yang dilaksanakan dengan cara sebagai berikut:

1. Menggunakan literatur (kepuustakaan) yaitu berupa buku.

2. Catatan-catatan penelitian terdahulu yang bersangkutan dengan penelitian penulis.
3. Mendapatkan data yang akurat dan relevan dari website resmi Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id dan berbagai situs lainnya seperti www.emiten.kontan.co.id.

3.3 Paradigma Penelitian

Menurut Sugiyono (2017) menyatakan bahwa paradigma penelitian dalam hal ini diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistik yang akan digunakan. Maka dari itu, dibawah ini digambarkan model atau paradigma penelitian yang menjelaskan antara model *Altman* (*Z-Score*) dan model *Springate* (*S-Score*) dalam *financial distress* perusahaan yang terdaftar di BEI.



Gambar 3.1 **Paradigma Penelitian**

3.4 Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini data akan dianalisis dengan menggunakan uji normalitas. Menurut Ghozali (2011) menyatakan bahwa uji normalitas berfungsi untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel pengganggu memiliki distribusi normal.

Uji normalitas berguna untuk mengetahui apakah data dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini digunakan uji normalitas untuk menguji apakah data yang digunakan berdistribusi normal karena salah satu syarat dari uji beda pada statistik nonparametis adalah bahwa data dalam penelitian ini tidak berdistribusi normal. Pengujian menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov* dengan menggunakan aplikasi SPSS.

Tes normalitas dapat dilihat dari nilai sig, yaitu jika nilai sig $> 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa residual menyebar normal, dan jika nilai sig $< 0,05$ maka kesimpulannya adalah residual menyebar tidak normal. (Basuki dan Prawoto, 2016)

3.5 Pengujian Hipotesis

Ada berbagai pengujian hipotesis yang digunakan oleh penulis untuk menguji semua hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Uji *Mann Whitney U-test*

Pada penelitian ini penulis merumuskan hipotesis komparatif seperti yang tercantum pada bab sebelumnya untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan *score* antara model *Altman* dan model *Springate* dalam memprediksi *financial distress*.

Pengujian terhadap hipotesis komparatif pada penelitian yang telah ditetapkan pada bab sebelumnya dilakukan dengan uji beda.

Ada berbagai jenis dalam uji beda yaitu uji beda dengan statistik parametis atau statistik nonparametis. Menurut Sugiyono (2017) statistik nonparametis pada asumsi data yang akan dianalisis. Statistik nonparametis tidak menuntut terpenuhi banyak asumsi, misalnya data yang akan dianalisis tidak harus berdistribusi normal.

Pada penelitian ini penulis menggunakan statistik nonparametis uji *Mann Whitney U-test* yang digunakan untuk menguji hipotesis komparatif. Menurut Sugiyono (2017) menyatakan bahwa untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel independen maka dapat menggunakan uji *Mann Whitney U-test*.

Maka dari itu, dalam pengujian terhadap setiap hipotesis komparatif pada penelitian yang telah ditetapkan pada bab sebelumnya dilakukan uji beda dua sampel independen yang tidak berkorelasi dengan menggunakan uji *Mann Whitney U-test*.

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS. Dalam pengujian ini penarikan kesimpulan dilihat dari tingkat signifikansi atau nilai probabilitas, apabila probabilitas > 0,05 maka tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara dua kelompok sampel. Namun bila probabilitas < 0,05 maka terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara dua kelompok sampel.

2. Uji Keakuratan Model Prediksi

Pengujian hipotesis deskriptif pada penelitian yang telah ditetapkan pada bab sebelumnya dilakukan dengan uji keakuratan model prediksi. Uji ini digunakan penulis untuk melihat tingkat akurasi setiap model prediksi *financial distress* yaitu Altman dan Springate pada perusahaan yang terdaftar di BEI. Tingkat akurasi setiap model (dalam Rini Tri Hastuti, 2015) dihitung dengan cara sebagai berikut:

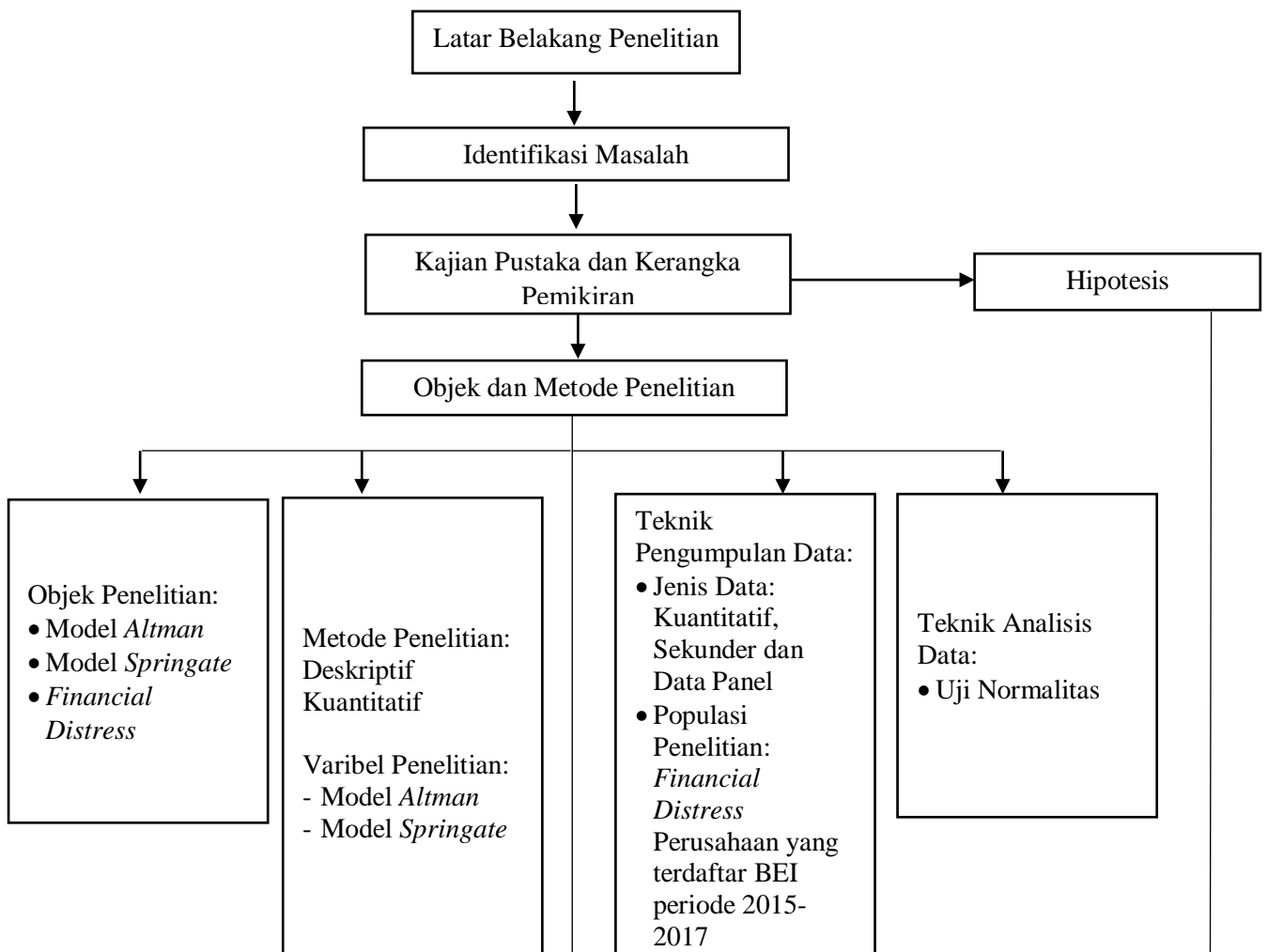
$$\text{Tingkat Akurasi} = (\text{Jumlah prediksi benar} / \text{Jumlah Sampel}) \times 100\% \dots\dots\dots (18)$$

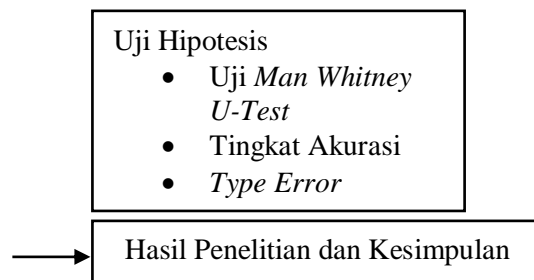
Selain mempertimbangkan tingkat akurasi, penulis juga mempertimbangkan tingkat *error* setiap model prediksi yaitu model Altman dan model Springate dalam memprediksi *financial distress*. Tingkat *error* setiap model (dalam Rini Tri Hastuti, 2015) dapat dihitung dengan cara:

$$\text{Type Error} = (\text{Jumlah Kesalahan Type} / \text{Jumlah Sampel}) \times 100\% \dots\dots\dots (19)$$

3.6 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian (Nazir, 2014). Desain penelitian yang dilakukan penulis digambarkan dalam gambar:





Gambar 3.2
Desain Penelitian