

**ANALISIS PERBANDINGAN METODE SPRINGATE, ZMIJEWSKI,
DAN GROVER DALAM MEMPREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS***

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar

SARJANA EKONOMI

Pada

Jurusan Manajemen



Disusun Oleh :

Sri Ageng

1512110166

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA
BANDAR LAMPUNG**

2019



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini, menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi atau karya pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali secara tertulis dibaca dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka. Karya ini adalah milik saya dan pertanggungjawaban sepenuhnya berada dipundak saya.

Bandar Lampung, 29 Agustus 2019



Sri Ageng
NPM.1512110166

HALAMAN PERSETUJUAN

**JUDUL : ANALISIS PERBANDINGAN METODE SPRINGATE,
ZMIJEWSKI, DAN GROVER DALAM MEMPREDIKSI
FINANCIAL DISTRESS**

NAMA : Sri Ageng

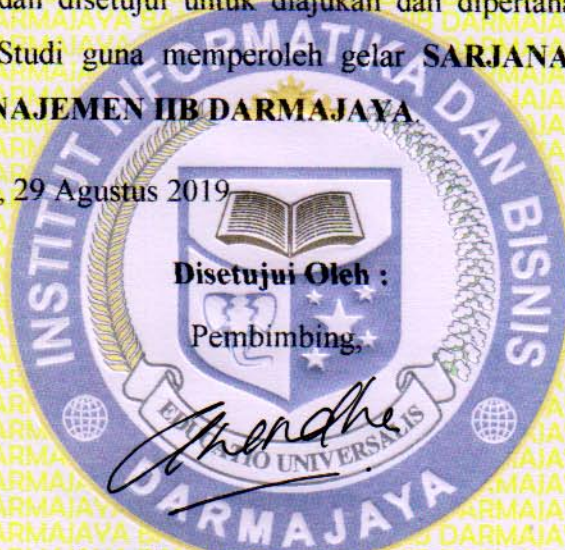
NPM : 1512110166

JURUSAN : Manajemen

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam sidang
Tugas Penutup Studi guna memperoleh gelar **SARJANA EKONOMI** pada

JURUSAN MANAJEMEN IIB DARMAJAYA

Bandar Lampung, 29 Agustus 2019



Ananda Sartika Putri, S.E., MSM

NIK. 14930419

**Mengetahui,
Ketua Program Studi**



NIK. 10190605

HALAMAN PENGESAHAN

Pada 29 Agustus 2019 telah diselenggarakan sidang skripsi dengan judul:
**ANALISIS PERBANDINGAN METODE SPRINGATE, ZMIJEWSKI,
DAN GROVER DALAM MEMREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS*.** Untuk
memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar **SARJANA
EKONOMI** bagi mahasiswa :

Nama : SRI AGENG

NPM : 1512110166

Jurusan : MANAJEMEN

Dan telah dinyatakan **Lulus** oleh Dewan Penguji yang terdiri dari:

Nama

Status

Tanda Tangan

1. Ita Fionita, S.E., M.M

- Penguji I

2. Susanti, S.E., M.M

- Penguji II

Dekan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis



Dr. Fauran I Santi Singagerda, S.E., M.Sc

NIK. 30040419

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Sri Ageng, dilahirkan di B.Lampung pada tanggal 04 November 1996. Penulis merupakan anak tunggal, dari Bapak Kasi Hutanto dan Ibu Amah.

Pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD N 1 Karang Maritim Bandar Lampung dan diselesaikan pada tahun 2009. Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP N 16 Bandar Lampung dan diselesaikan pada tahun 2012. Kemudian melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di SMK N 4 Bandar Lampung dan Lulus pada tahun 2015.

Tahun 2015, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Manajemen pada Jenjang Strata satu di Institut Informatika Dan Bisnis (IIB) Darmajaya. Penulis melakukan Praktek Kerja Pengabdian Masyarakat di Desa Fajar Mulya, Kecamatan Pagelaran Utara, Kabupaten Pringsewu pada tahun 2018.

Bandar Lampung, 29 Agustus 2019

Sri Ageng
NPM: 1512110166

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji Syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala anugerah dan kasih sayang yang sangat melimpah sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dan kupersembahkan kepada :

Kepada kedua orang tuaku yang sangat aku sayangi, terima kasih doa, kasih sayang, bimbingan, dan semangat serta kesabaran yang telah diberikan kepadaku dan yang tak pernah bosan mengajarkanku apa arti dari sebuah perjuangan dan hidup ini.

Terimakasih kepada keluarga besarku untuk setiap doa, curahan kasih sayang, pengajaran hidup, dan selalu memberikan semangat untukku

Terimakasih untuk sahabat dan teman – teman yang tidak dapat satu persatu saya sebutkan. Terima kasih atas dukungannya untuk menyelesaikan penelitian ini,

Dan

Para Pendidik dan Almamaterku Tercinta IIB Darmajaya

MOTTO

“Tidak semua masalah harus diselesaikan dengan solusi, adakalanya masalah itu selesai dengan kesabaran dan keikhlasan”

(Sri Ageng)

ABSTRAK

ANALISIS PERBANDINGAN METODE SPRINGATE, ZMIJEWSKI, DAN GROVER DALAM MEMPREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS*

Oleh:

Sri Ageng

Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) sangat rentan terhadap pelemahan rupiah, karena dapat berpengaruh terhadap penurunan harga saham. Pelemahan rupiah terjadi pada tanggal 10 dan 11 November 2018, dimana banyak penjualan saham, yaitu saham pada perusahaan sektor barang dan konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Tujuan penelitian ini untuk memprediksi *financial distress* dengan menggunakan metode Springate, Zmijewski, dan Grover pada perusahaan yang terdaftar di BEI selama periode 2014-2018. Berdasarkan hasil penelitian, metode Springate memprediksi 10 perusahaan yang berpotensi mengalami *financial distress*, metode Zmijewski tidak memprediksi adanya perusahaan yang berpotensi mengalami *financial distress*, dan metode Grover memprediksi 3 perusahaan yang berpotensi mengalami *financial distress*. Dalam penelitian ini metode Springate memiliki tingkat sensitifitas yang tinggi dibandingkan dengan metode lainnya dalam memprediksi *financial distress*.

Kata Kunci: *Financial Distress*, Springate, Zmijewski, Grover.

ABSTRACT

A COMPARATIVE ANALYSIS OF SPRINGATE, ZMIJEWSKI, AND GROVER METHODS IN PREDICTING FINANCIAL DISTRESS

**By:
Sri Ageng**

Companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) are very vulnerable to the weakening of the rupiah, because it can affect the decline in share prices. The weakening of the rupiah occurred on 10 and 11 November 2018, where many shares were sold, namely shares in goods and consumption sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX). The objective of this study was to predict financial distress using the Springate, Zmijewski, and Grover methods of the companies listed on the Indonesia Stock Exchange in the period of 2014-2018. Based on the research results, the Springate method predicted 10 companies that had the potential to experience the financial distress, the Zmijewski method did not predict the presence of companies that had the potential to experience the financial distress, and the Grover method predicted 3 companies that had the potential to experience the financial distress. In this study the Springate method had a high level of sensitivity compared to the other methods in predicting the financial distress.

Keywords: Financial Distress, Springate, Zmijewski, Grover.

ABSTRACT

A COMPARATIVE ANALYSIS OF SPRINGATE, ZMIJEWSKI, AND GROVER METHODS IN PREDICTING FINANCIAL DISTRESS

By:
Sri Ageng

Companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) are very vulnerable to the weakening of the rupiah, because it can affect the decline in share prices. The weakening of the rupiah occurred on 10 and 11 November 2018, where many shares were sold, namely shares in goods and consumption sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX). The objective of this study was to predict financial distress using the Springate, Zmijewski, and Grover methods of the companies listed on the Indonesia Stock Exchange in the period of 2014-2018. Based on the research results, the Springate method predicted 10 companies that had the potential to experience the financial distress, the Zmijewski method did not predict the presence of companies that had the potential to experience the financial distress, and the Grover method predicted 3 companies that had the potential to experience the financial distress. In this study the Springate method had a high level of sensitivity compared to the other methods in predicting the financial distress.

Keywords: Financial Distress, Springate, Zmijewski, Grover.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang merupakan tugas akhir guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi di Jurusan Manajemen IIB Darmajaya Bandar Lampung.

Dalam penyusunan skripsi ini telah banyak pihak yang turut membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Untuk itu pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Ir. Firmansyah YA, MBA., MSc, selaku Rektor IIB Darmajaya.
2. Ibu Dr. Faurani I Santi Singagerda S.E., M.Sc selaku Dekan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis.
3. Ibu Aswin,S.E., M.M selaku Ketua Jurusan Manajemen IIB Darmajaya,.
4. Ibu Ananda Sartika Putri, S.E., MSM selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan waktu dan tenaganya untuk membimbing saya menyelesaikan penelitian ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar terutama jurusan Manajemen yang telah membagi ilmu dan pengetahuan mereka yang bermanfaat kepada penyusun dalam pembelajaran.
6. Papa dan Mamaku serta keluarga besar yang selalu memberikan cinta dan kasih selama ini, doa dan dukungannya.
7. Para Sahabatku (Lely, Dita, Diska, Febri, Mas Oki, Ades, Akbar, Wildan, Rangga) yang selalu menemaniku dengan canda dan tawa semoga kita semua menjadi orang-orang yang sukses.
8. Seluruh angkatan manajemen 2015 yang selalu mendukung dan selalu bekerja bersama-sama dalam menyelesaikan tugas skripsi serta seluruh pihak yang telah membantu penyusun baik secara langsung maupun tidak langsung.
9. Almamaterku IIB Darmajaya Bandar Lampung.

Penulis menyadari bahwa didalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan sehingga masih jauh dari kesempurnaan. Semua ini tidak luput dari keterbatasan penulis, terutama dalam membuat suatu karya tulis. Adanya kekurangan tersebut tidak menutup kemungkinan timbulnya kritik serta saran dari berbagai pihak dan hal ini memang sangat penulis harapkan sehingga akan lebih memberikan pengetahuan kepada penulis yang jauh lebih baik untuk kesempurnaan tulisan dimasa yang akan datang.

Bandar Lampung, 29 Agustus 2019

Penulis,
Sri Ageng

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
MOTTO.....	vii
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 LatarBelakang	1
1.2 RumusanMasalah.....	7
1.3 RuangLingkupPenelitian.....	7
1.4 TujuanPenelitian.....	8
1.5 ManfaatPenelitian.....	8
1.5.1 BagiPerusahaan.....	9
1.5.2 BagiInvestor.....	9
1.5.3 BagiPeneliti.....	9
1.6 SistematikaPenulisan.....	9
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 <i>BankruptcyTheory</i>	11
2.2 <i>Financial Distress</i>	12
2.2.1 Penyebab Terjadinya <i>Financial Distress</i>	13
2.2.2 ManfaatPrediksi <i>Financial Distress</i>	14
2.3Metode Pengukuran <i>Financial Distress</i>	15
2.3.1Metode Springate.....	15
2.3.2 Metode Zmijewski.....	16
2.3.3 Metode Grover.....	17
2.8 Penelitian Terdahulu.....	19
2.9 Konsep Kerangka Pemikiran.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	

3.1 Jenis Penelitian.....	25
3.2 Sumber Data.....	25
3.2.1 Data Primer.....	25
3.2.2 Data Sekunder.....	25
3.3 Metode Pengumpulan Sampel.....	26
3.3.1 Dokumentasi.....	26
3.3.2 Penelitian Pustaka.....	26
3.4 Populasi dan Sampel.....	26
3.4.1 Populasi.....	26
3.4.2 Sampel.....	26
3.5 Teknik Analisis Data.....	28
3.5.1 Metode Springate.....	28
3.5.2 Metode Zmijewski.....	28
3.5.3 Metode Grover.....	29
3.5.4 Uji Keakuratan Metode Prediksi <i>Financial Distress</i>	29

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	31
4.2 Hasil Perhitungan Metode <i>Financial Distress</i>	48
4.2.1 Hasil Perhitungan Metode Springate.....	48
4.2.2 Hasil Perhitungan Metode Zmijewski.....	57
4.2.3 Hasil Perhitungan Metode Grover.....	60
4.2.4 Hasil Perhitungan Tingkat Akurat Metode <i>Financial Distress</i>	64
4.3 Pembahasan.....	64
4.3.1 Metode Springate.....	64
4.3.2 Metode Zmijewski.....	65
4.3.3 Metode Grover.....	67

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	69
5.2 Saran.....	69

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Penelitian Terdahulu.....	19
2.2 Konsep Kerangka Pemikiran	23
3.1 Kriteria Sampel.....	27
3.2 Sampel Perusahaan Penelitian.....	27
4.1 Hasil Perhitungan Metode Springate.....	48
4.2 Hasil Perhitungan Metode Zmijewski.....	57
4.3 Hasil Perhitungan Metode Grover.....	60
4.4 Hasil Perhitungan Tingkat Akurat Metode <i>Financial Distress</i>.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 HargaKurs 7 November 2018 – 11 November 2018.....	3

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kriteria Pemilihan Sampel

Lampiran 2 Hasil Perhitungan Metode Springate

Lampiran 3 Hasil Perhitungan Metode Zmijewski

Lampiran 4 Hasil Perhitungan Metode Grover

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Penelitian Terdahulu	19
2.2 Konsep Kerangka Pemikiran	23
3.1 Kriteria Sampel	27
3.2 Sampel Perusahaan Penelitian.....	27
4.1 Hasil Perhitungan Metode Springate	48
4.2 Hasil Perhitungan Metode Zmijewski.....	57
4.3 Hasil Perhitungan Metode Grover	60
4.4 Hasi Perhitungan Tingkat Akurat Metode <i>Financial Distress</i>	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Harga Kurs 7 November 2018 – 11 November 2018.....	3

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kriteria Pemilihan Sampel

Lampiran 2 Hasil Perhitungan Metode Springate

Lampiran 3 Hasil Perhitungan Metode Zmijewski

Lampiran 4 Hasil Perhitungan Metode Grover

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Globalisasi saat ini telah dimulai yang ditandai dengan semakin menipisnya garis-garis perdagangan antar negara dalam segala aspek sumber daya yang ada. Menipisnya garis perdagangan ini tentu membuat arus lintas perdagangan semakin mudah untuk dilakukan dan tentu saja semakin mudah. Memasuki era globalisasi seperti ini berarti pula bahwa kita telah memasuki era perdagangan bebas, dimana setiap pelaku bisnis atau perusahaan dituntut untuk meningkatkan keunggulan kompetitifnya agar tetap dapat eksis pada pasar global. Hal ini juga berdampak pada persaingan bisnis antara perusahaan multinasional yang semakin ketat, yang mau tidak mau akan menuntut setiap perusahaan yang ada untuk meningkatkan perusahaannya, baik dalam produk yang dihasilkan hingga perencanaan dan pengendalian perusahaan (Noviandai dan Putri, 2018).

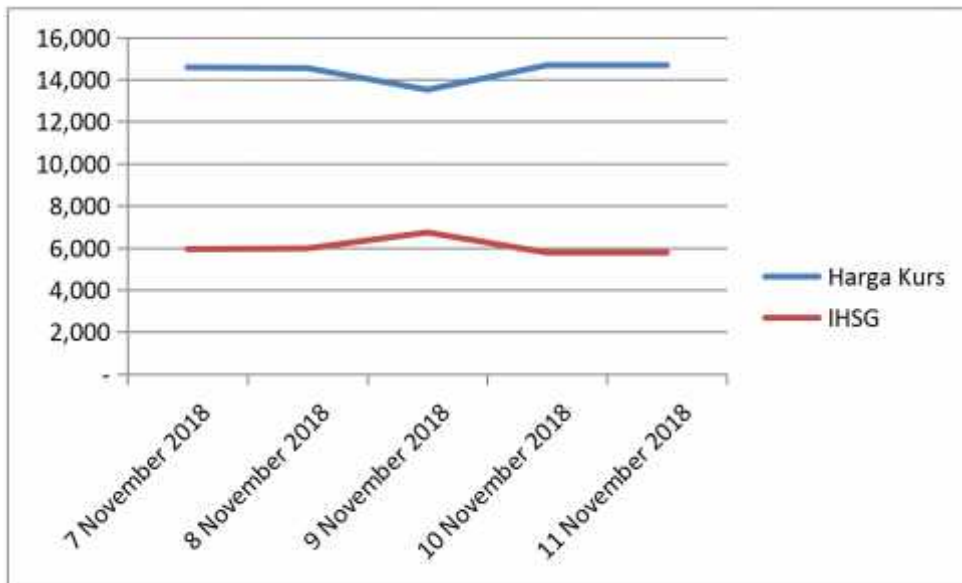
Setiap perusahaan didirikan dengan harapan ke depannya agar mampu mendapatkan keuntungan yang besar ataupun dengan kata lain tidak rugi secara operasional, sehingga perusahaan dapat bertahan dalam jangka waktu yang panjang. Di sisi lain, dari tujuan tersebut ternyata masih ada beberapa ketakutan dari setiap pemimpin, yaitu perusahaan yang tidak dapat bertahan (bangkrut) karena kondisi finansial keuangan. Seringkali perusahaan yang telah beroperasi dalam jangka waktu tertentu mengalami kebangkrutan karena kesulitan keuangan (*financial distress*). Kesulitan keuangan (*financial distress*) dikatakan sebagai ketidakmampuan perusahaan untuk membayar kewajiban keuangan baik kewajiban jangka panjang maupun kewajiban jangka pendek yang menyebabkan kebangkrutan perusahaan. Untuk menghindari kesulitan keuangan, maka perusahaan harus sigap dalam mencegah permasalahan keuangan yang ada. Dari pihak manajemen, harus melakukan audit rutin untuk mencegah adanya penyimpangan laporan

keuangan yang nantinya ditakuti akan memicu bangkrutnya sebuah perusahaan (Munawarah *et al.* 2019).

Kebangkrutan biasanya berawal dari kesulitan keuangan (*financial distress*) yaitu dimulai ketika perusahaan gagal memenuhi pembayaran kewajibannya (Ningsih dan Permatasari, 2018). Perusahaan yang mempunyai laba bersih negatif dan selama beberapa tahun tidak membayarkan deviden juga dapat mencerminkan bahwa perusahaan tersebut mengalami kesulitan keuangan (Curry dan Banjarnahor, 2018). Kebangkrutan ini bisa terjadi karena masalah keuangan dalam suatu perusahaan tidak tertangani dengan baik, ini mengakibatkan kesulitan *financial* tersebut. Bisa terjadi pula karena melanggar janji kepada kreditor. Oleh karena itu perlunya analisis gejala *financial distress* agar perusahaan dapat mengantisipasi *financial distress* yang akan terjadi dimasa yang akan datang. Karena banyaknya penyebab *financial distress* yang terjadi munculah beberapa model untuk memeriksa tanda-tanda kebangkrutan perusahaan yang dapat mengantisipasi posisi pembiayaan perusahaan memasuki level kebangkrutan (Arifaturini *et al.* 2019). *Financial distress* bisa dialami oleh semua perusahaan, terutama jika kondisi perekonomian di negara tempat perusahaan tersebut beroperasi mengalami krisis ekonomi atau karena adanya faktor eksternal dan internal (Negara, 2017). Faktor eksternal contohnya adalah bencana alam, kondisi perekonomian, dan keadaan geografis tertentu, sedangkan faktor internal seperti manajemen yang tidak efisien, penyalahgunaan wewenang, ketidakseimbangan dalam modal dan kecurangan-kecurangan yang dapat mengakibatkan kebangkrutan perusahaan.

Perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) sangat rentan terhadap kejadian pelemahan rupiah, karena akan berdampak pada kinerja perusahaan dan harga saham perusahaan. Pelemahan rupiah akan mempengaruhi perusahaan baik dari sisi produksi akibat pembelian bahan baku yang semakin tinggi dan akan berdampak pada kenaikan harga jual, maupun dari sisi hutang perusahaan dalam bentuk dolar.

Gambar 1.1 Harga Kurs 7 November 2018-11 November 2018



Dari Gambar 1.1 menjelaskan bahwa harga kurs pada tanggal 7 November 2018 berada pada titik Rp 14.582 dengan IHSG sebesar Rp 5.939, keesokan harinya yaitu pada tanggal 8 November 2018 sedikit menguat yaitu berada pada titik Rp 14.543 dengan IHSG sebesar Rp 5.976, selanjutnya pada tanggal 9 November 2018 semakin menguat hingga akhirnya berada pada titik Rp 13.516 dan dengan IHSG sebesar Rp 6.734 , dan untuk tanggal berikutnya kembali melemah ditanggal 10 November 2018 dan 11 November 2018 sebesar Rp 14.681 dengan IHSG Rp 5.775 dan Rp 14.679 dengan IHSG sebesar Rp 5.770. Pada tanggal 10 dan 11 November 2018 terjadi banyak penjualan saham yang dilakukan oleh para investor sehingga menyebabkan menurunnya IHSG. Penjualan itu terjadi di beberapa saham-saham, yaitu saham pada perusahaan sektor barang dan konsumsi banyak dijual oleh investor diantaranya yaitu, PT. Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk (HMSP) sebesar -6,33%, PT. Unilever Indonesia Tbk (UNVR) sebesar -4,2%, PT. Gudang Garam Tbk (GGRM) sebesar -3,09%, PT. Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF) -2,93%, dan PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP) -2%. Penurunan harga saham terjadi dikarenakan adanya kejadian pelemahan rupiah, persaingan antar perusahaan yang semakin ketat yang melibatkan

berbagai merek lokal maupun impor, daya beli masyarakat Indonesia yang semakin menurun, serta beralihnya pilihan konsumen dari produk *FMCG* (*Fast Moving Consumer Good*) ke produk *non-FMCG* juga semakin menyulitkan beberapa perusahaan untuk mendapatkan keuntungan besar. Mirae berpendapat bahwa konsumen di Indonesia secara bertahap akan beralih dari produk *FMCG* ke produk atau layanan *non-FMCG* ke konsumsi lain, seperti perjalanan dan data internet (CNBC Indonesia). Penurunan yang terjadi pada sektor industri barang dan konsumsi akan mengurangi minat para investor untuk melakukan investasi, sehingga akan berdampak pada kinerja keuangan perusahaan bahkan dapat mengakibatkan kesulitan keuangan atau berpotensi mengalami *financial distress* pada perusahaan tersebut.

Financial distress dapat diukur dengan menggunakan laporan keuangan sebagai tolak ukurnya. Kondisi *financial distress* tidak selalu menunjukkan kondisi entitas yang akan bangkrut, ukuran *financial distress* dapat dikategorikan rendah-yang berarti sebuah entitas adalah sehat, sedang yang berarti kondisi sebuah entitas dalam keadaan tertekan secara *financial*; tinggi yang berarti sebuah entitas mengalami kondisi yang mengarah kepada kebangkrutan. Oleh karenanya pengukuran dan prediksi atas risiko *financial distress* perlu dilakukan secara berkala, sehingga sebuah entitas mengetahui kondisi ketahanannya terhadap tekanan yang mengarah kepada kebangkrutan (Kumalawati, 2018). Risiko kebangkrutan bagi perusahaan sebenarnya dapat diukur melalui laporan keuangan, yaitu dengan cara melakukan analisis laporan keuangan yang telah dikeluarkan oleh perusahaan yang bersangkutan (Sarigih dan Dewi, 2019). Analisis kebangkrutan dilakukan untuk memperoleh peringatan awal kebangkrutan (tanda-tanda bangkrut) semakin awal tanda-tanda kebangkrutan diketahui, semakin baik bagi pihak manajemen bisa melakukan perbaikan agar kebangkrutan tersebut tidak terjadi dan perusahaan dapat mengantisipasi dan membuat strategi untuk menghadapi jika terjadi kebangkrutan perusahaan (Ananda, 2019).

Manfaat dilakukannya analisis prediksi kebangkrutan bagi perusahaan adalah agar dapat mengantisipasi serta menghindari atau mengurangi risiko kebangkrutan tersebut. Selain itu, analisis prediksi kebangkrutan juga dapat dijadikan acuan manajemen untuk mengambil tindakan dan menentukan kebijakan. Potensi kebangkrutan perusahaan dapat diketahui lebih awal dengan menggunakan bantuan suatu model sistem peringatan dini. Model ini dapat digunakan sebagai alat untuk memprediksi potensi kebangkrutan yang selanjutnya dapat dilakukan upaya untuk memperbaiki kondisi tersebut sebelum sampai pada kondisi kritis (Parquida dan Azizah, 2019).

Untuk mengatasi dan meminimalisir terjadinya *financial distress* dan menghindari kebangkrutan terdapat berbagai alat analisis kebangkrutan yang telah ditemukan, yaitu analisis metode Springate, metode Zmijewski, dan metode Grover. Alasan ketiga alat analisis tersebut banyak digunakan yaitu karena ketiga alat analisis tersebut relatif mudah digunakan dan juga memiliki tingkat keakuratan yang cukup tinggi dalam melakukan prediksi kebangkrutan suatu perusahaan, tetapi pada setiap metode prediksi *financial distress* terdapat kelebihan dan kekurangannya masing-masing.

Kelebihan dan kekurangan metode Springate menurut BAPEPAM dalam Nurcahyanti (2015). Kelebihan metode Springate yaitu menggabungkan berbagai rasio keuangan secara bersama-sama, menyediakan koefisien yang sesuai untuk mengkombinasikan variabel-variabel independen, mudah dalam penerapannya, dan rasio laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aktiva merupakan indikator terbaik untuk mengetahui terjadinya kebangkrutan. Kekurangan metode Springate yaitu nilai rasio bisa direkayasa atau dibiarkan melalui prinsip akuntansi yang salah atau rekayasa keuangan lainnya.

Kelebihan pada metode Zmijewski yaitu menggabungkan berbagai rasio keuangan secara bersama-sama, menyediakan koefisien yang sesuai untuk mengkombinasikan variabel-variabel independen, mudah dalam penerapannya. Kekurangan pada metode Zmijewski yaitu, nilai bisa direkayasa atau dibiarkan melalui prinsip akuntansi yang salah atau rekayasa keuangan

lainnya, hanya menggunakan tiga rasio saja, dan metode Zmijewski tidak ketat dalam menilai tingkat kebangkrutan.

Kelebihan pada metode Grover yaitu, menggabungkan berbagai rasio keuangan secara bersama-sama. menyediakan koefisien yang sesuai untuk mengkombinasikan variabel-variabel independen, mudah dalam penerapannya, lebih bisa menggambarkan kondisi perusahaan sesuai dengan kenyatannya, dan nilai *G-Score* lebih ketat dalam menilai tingkat kebangkrutan. Kekurangan pada metode Grover yaitu, nilai *G-Score* bisa direayasa atau dibiaskan melalui prinsip akuntansi yang salah atau rekayasa keuangan lainnya.

Terdapat perbedaan hasil antara peneliti-peneliti sebelumnya dalam memprediksi keadaan *financial distress* suatu perusahaan, seperti dalam penelitian Hariyani dan Sujianto (2017) membandingkan metode Altman, Springate, dan Zmijewski dalam memprediksi *financial distress*. Hasilnya menunjukkan bahwa model Springate *S-Score* adalah model yang paling akurat untuk memprediksi kebangkrutan bank syariah di Indonesia. Priambodo (2017) melakukan penelitian dengan hasil, metode Springate merupakan metode prediksi dengan tingkat akurasi tertinggi sehingga sesuai diterapkan pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), dengan membandingkan metode Altman, Springate, Grover, dan Zmijewski. Hastuti (2015) menyatakan bahwa berdasarkan perhitungan tingkat keakuratan, metode prediksi yang paling akurat dalam penelitian ini adalah metode Grover. Peneliti dalam memprediksi *financial distress* menggunakan 4 metode, yaitu metode Altman, Springate, Grover dan Ohlson pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Menurut Primasari (2017) menyatakan bahwa perbandingan model analisis yang paling efektif dan akurat dalam memberikan *signal* kondisi *financial distress* perusahaan-perusahaan dalam industri barang-barang konsumsi yang paling efektif dan akurat dalam memprediksi dan memberikan *signal* info kondisi finansial adalah model Altman *Z-scores*. Penelitian yang dilakukan oleh Munawarah *et al.*

(2019) yang menjelaskan bahwa metode Zmijewski merupakan metode yang paling akurat dalam memprediksi *financial distress*. Penelitian dilakukan pada perusahaan *trade and service* terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Berdasarkan uraian data dan pernyataan-pernyataan yang telah diuraikan di atas maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul : “ANALISIS PERBANDINGAN METODE SPRINGATE, ZMIJEWSKI, DAN GROVER DALAM MEMPREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan sebelumnya, maka yang akan menjadi pertanyaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana prediksi *financial distress* dengan menggunakan metode Springate pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2014-2018 ?
2. Bagaimana prediksi *financial distress* dengan menggunakan metode Zmijewski pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2014-2018 ?
3. Bagaimana prediksi *financial distress* dengan menggunakan metode Grover pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2014-2018 ?

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Agar penelitian ini dapat terarah dan mendapatkan hasil yang maksimal maka peneliti mengarahkan dan memfokuskan pada beberapa batasan terhadap penelitian yang akan dilakukan, diantaranya :

1. Ruang Lingkup Objek

Ruang lingkup objek dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor industri barang dan konsumsi yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia.

2. Ruang Lingkup Subjek

Ruang lingkup subjek dalam penelitian ini adalah pada perusahaan sektor industri barang dan konsumsi yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia.

3. Ruang Lingkup Tempat Penelitian

Ruang lingkup tempat penelitian ini adalah perusahaan sektor industri barang konsumsi yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia dengan menggunakan data sekunder melalui situs Bursa Efek Indonesia dan website resmi perusahaan.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah dalam penelitian ini, maka tujuan penelitian ini yaitu sebagai berikut :

- 1. Untuk mengetahui prediksi *financial distress* dengan menggunakan metode Springate pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2014-2018**
- 2. Untuk mengetahui prediksi *financial distress* dengan menggunakan metode Zmijewski pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2014-2018**
- 3. Untuk mengetahui prediksi *financial distress* dengan menggunakan metode Grover pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2014-2018**

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan. Adapun manfaat yang diharapkan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Bagi perusahaan

Dengan memperhatikan hasil dari penelitian maka diharapkan perusahaan lebih dapat memahami analisis dari prediksi *financial distress* pada perusahaan, sehingga nantinya akan membantu perusahaan di dalam pengambilan keputusan, agar perusahaan terhindar dari kebangkrutan.

2. Bagi investor

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat membantu investor dalam menganalisis dan memutuskan apakah akan melakukan investasi pada suatu perusahaan atau tidak. Dengan adanya hasil penelitian ini, maka diharapkan dapat membantu investor untuk dapat melihat potensi *financial distress* pada suatu perusahaan, sehingga keputusan investasi menjadi semakin baik.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Pada penelitian ini dapat terlihat bahwa manakah metode yang paling akurat dalam memprediksi *financial distress* suatu perusahaan. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat lebih memperkaya lagi pengetahuan mengenai model prediksi *Financial distress*. Hasil dari penelitian ini, juga diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

Bab II Landasan Penelitian

Pada bab ini berisi tentang teori-teori yang berkaitan dengan penelitian ini, penelitian terdahulu, kerangka pemikiran penelitian, dan hipotesis penelitian.

Bab III Metode Penelitian

Pada bab ini diuraikan jenis penelitian, jenis data, metode penelitian data, populasi dan sampel, variabel penelitian, alat analisis yang digunakan untuk menjawab permasalahan dalam penelitian ini.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada bab berisi tentang teori-teori yang berkaitan dengan penelitian ini, penelitian terdahulu, kerangka pemikiran penelitian, dan hipotesis penelitian.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini difokuskan pada kesimpulan hasil penelitian serta mencoba untuk menarik beberapa implikasi hasil penelitian.

Daftar Pustaka

Pada bab ini berisi daftar buku-buku dan jurnal ilmiah yang digunakan untuk menjadi bahan referensi dalam penelitian ini.

Lampiran

Pada bab ini berisi daftar populasi dan sampel penelitian penelitian, data penelitian dan hasil pengolahan data menggunakan program.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Bankruptcy Theory*

Menurut Martin (1998) kebangkrutan merupakan kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasi perusahaan untuk menghasilkan laba. Kebangkrutan juga sering disebut likuidasi perusahaan atau penutupan perusahaan atau insolvabilitas. Kebangkrutan sebagai suatu kegagalan yang terjadi pada sebuah perusahaan didefinisikan dalam beberapa pengertian yaitu:

1. Kegagalan ekonomi (*economic distressed*)

Kegagalan dalam arti ekonomi biasanya berarti bahwa perusahaan kehilangan uang atau pendapatan, perusahaan tidak mampu menutupi biayanya sendiri, ini berarti tingkat labanya lebih kecil dari biaya modal atau nilai sekarang dari arus kas perusahaan lebih kecil dari kewajiban. Kegagalan terjadi bila arus kas sebenarnya dari perusahaan tersebut jauh dibawah arus kas yang diharapkan. Bahkan kegagalan juga dapat berarti bahwa tingkat pendapatan atas biaya historis dari investasinya lebih kecil daripada biaya modal perusahaan yang dikeluarkan untuk sebuah investasi tersebut.

2. Kegagalan keuangan (*financial distressed*)

Financial distressed adalah kesulitan dana baik dalam arti dana dalam pengertian kas atau dalam pengertian modal kerja. Sebagian asset liability management sangat berperan dalam pengaturan untuk menjaga agar tidak terkena *financial distressed*.

Altman (2006) mengkategorikan kegagalan yang dialami oleh entitas bisnis dalam empat kategori yaitu *failure, insolvency, default, dan bankruptcy*. Altman menjelaskan bahwa walaupun kategori ini terkadang digunakan

secara acak, tetapi mereka jelas berbeda dalam penggunaan formal pada penelitian-penelitian tentang kebangkrutan.

Menurut Foster (1986) ada dua masalah dalam kebangkrutan yaitu kesulitan keuangan jangka pendek, dan hutang lebih besar daripada asset. Jika perusahaan mengalami masalah ini maka perusahaan harus di reorganisasi. Untuk mengatasi masalah yang timbul dapat diatasi dengan dua cara yaitu pemecahan masalah secara informal, dan pemecahan secara informal ini hanya digunakan jika kondisi keuangan perusahaan belum begitu parah, bersifat sementara dan prospek perusahaan dimasa depan masih bagus. Pemecahan masalah dengan cara ini dapat dilakukan dengan 2 cara, yaitu :

1. Perpanjangan (*extention*) yaitu dengan cara memperpanjang jatuh tempo hutang. Dengan menambah hutang jangka panjang tidak akan menambah *current liabilities* tetapi menambah *current asset*. Sehingga dengan cara ini, rasio likuiditas perusahaan akan terlihat baik.
2. Komposisi (*composition*) yaitu dengan cara mengubah komposisi *current asset* dan *current liabilities*.

2.2 *Financial Distress*

Financial distress merupakan sebuah kondisi dimana sebuah perusahaan sedang mengalami kesulitan keuangan, sehingga perusahaan tidak memiliki kemampuan untuk memenuhi kewajibannya. *Financial distress* terjadi sebelum kebangkrutan. Kebangkrutan sendiri biasanya diartikan sebagai suatu keadaan atau situasi dimana perusahaan gagal atau tidak mampu lagi memenuhi kewajiban – kewajiban debitor karena perusahaan mengalami kekurangan dan ketidakcukupan dana untuk menjalankan atau melanjutkan usahanya sehingga tujuan ekonomi yang ingin dicapai oleh perusahaan dapat dicapai yaitu *profit*, sebab dengan laba yang diperoleh perusahaan bisa digunakan untuk mengembalikan pinjaman, bisa membiayai operasi perusahaan dan kewajiban – kewajiban yang harus dipenuhi bisa ditutup dengan laba atau aktiva yang dimiliki (Rahmaniah dan Wibowo, 2015).

Financial distress dapat diukur dengan menggunakan laporan keuangan sebagai tolak ukurnya. Kondisi *financial distress* tidak selalu menunjukkan kondisi entitas yang akan bangkrut, ukuran *financial distress* dapat dikategorikan rendah-yang berarti sebuah entitas adalah sehat; sedang yang berarti kondisi sebuah entitas dalam keadaan tertekan secara *financial*; tinggi-yang berarti sebuah entitas mengalami kondisi yang mengarah kepada kebangkrutan. Oleh karenanya pengukuran dan prediksi atas risiko *financial distress* perlu dilakukan secara berkala, sehingga sebuah entitas mengetahui kondisi ketahanannya terhadap tekanan yang mengarah kepada kebangkrutan (Kumalawati, 2018).

2.2.1 Penyebab Terjadinya *Financial Distress*

Pramuditya (2014) adalah sebagai berikut :

1. *Neoclassical model*

Financial distress terjadi ketika alokasi sumber daya tidak tepat. Mengestimasi kesulitan dilakukan dengan data neraca dan laporan laba rugi.

2. *Financial model*

Financial distress ditandai dengan adanya struktur keuangan yang salah dan menyebabkan batasan likuiditas (*liquidity constrains*). Hal ini berarti bahwa walaupun perusahaan dapat bertahan hidup dalam jangka panjang, namun demikian perusahaan tersebut harus bangkrut juga dalam jangka pendek.

3. *Corporate governance model*

Financial distress menurut *corporate governance model* adalah ketika perusahaan memiliki susunan aset yang tepat dan struktur keuangan yang baik namun dikelola dengan buruk.

2.2.2 Manfaat Prediksi *Financial Distress*

Salah satu tanggung jawab perusahaan adalah menghasilkan kinerja yang baik agar terhindar dari *financial distress*. Dengan adanya prediksi tersebut dapat memberikan manfaat kepada perusahaan (Foster dalam Priambodo, 2017) yaitu:

1. Kreditur

Hubungan yang erat dengan lembaga, baik untuk mengambil keputusan apakah akan memberikan pinjaman dengan syarat-syarat tertentu atau merancang kebijaksanaan untuk memonitor pinjaman yang telah ada.

2. Investor

Distress prediction model dapat membantu investor dalam menentukan sikap terhadap surat-surat berharga yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan. Investor dapat mengembangkan suatu strategi yang didasarkan pada asumsi bahwa model prediksi *financial distress* dapat menjadi peringatan awal adanya kesulitan keuangan pada suatu perusahaan.

3. Otoritas Pembuat Peraturan

Seperti halnya ikatan akuntan, badan pengawas pasar modal atau institusi lainnya, studi tentang *financial distress* sangat membantu untuk mengeluarkan peraturan-peraturan yang dapat melindungi kepentingan masyarakat.

4. Pemerintah

Pemerintah memiliki kewajiban untuk melindungi tenaga kerja, industri, dan masyarakat. Hal ini dapat membantu dalam mengeluarkan peraturan untuk melindungi masyarakat dari

kerugian dan kemungkinan mengganggu stabilitas ekonomi dan politik negara.

5. Auditor

Satu penelitian yang harus dibuat oleh auditor adalah apakah perusahaan bisa going concern atau tidak. Dengan adanya model untuk memprediksi kebangkrutan, maka auditor dapat melakukan audit dan memberikan pendapat terhadap laporan keuangan perusahaan dengan lebih baik.

6. Manajemen

Financial distress akan menyebabkan adanya biaya baik langsung maupun tidak langsung. Biaya langsung termasuk *fee* untuk akuntan dan pengacara. Sedangkan biaya tidak langsung adalah kehilangan penjualan atau keuntungan yang disebabkan adanya pembatasan yang dilakukan oleh pengadilan. Untuk menghindari biaya yang cukup besar tersebut, manajemen dengan indikator kesulitan keuangan dapat melakukan persiapan untuk mengantisipasi kemungkinan terburuk.

2.3 Metode Pengukuran Metode *Financial Distress*

2.3.1 Metode Springate

Gordon L. V Springate (1978) telah melakukan penelitian berkaitan dengan model prediksi potensi *financial distress* suatu perusahaan. Menurut Mulkarim *et al.* (2019) model Springate merupakan model yang dikembangkan menggunakan analisis multidiskriminan. Pada awalnya Springate menggunakan 19 rasio keuangan namun setelah melakukan pengujian Springate mengambil empat rasio. Menurut Parquinda dan Azizah (2019) menyatakan bahwa penelitian tentang penggunaan model Grover, Altman, Springate, dan Zmijewski dalam

memprediksi kebangkrutan pada perusahaan tekstil dan garmen yang *listing* di Bursa Efek Indonesia (BEI). Parquinda dan Azizah (2019) penelitian ini menyatakan bahwa model Springate mempunyai tingkat akurasi sebesar 22,22%. Model ini memiliki rumus (Mulkarim et al., 2019) :

$$S\text{-Score} = 1,03 A + 3,07 B + 0,66 C + 0,4 D$$

Keterangan :

A = *Working Capital to Total Asset*

B = *Net profit before interest and taxes / Total asset*

C = *Net profit before taxes / Current liabilities*

D = *Sales / Total asset*

Springate mengemukakan nilai *cut off* yang berlaku untuk model ini adalah 0,862 dengan kriteria penilaian apabila:

Jika nilai *S-score* > 0,862 maka perusahaan diprediksi sebagai perusahaan yang berpotensi sehat (tidak berpotensi bangkrut). Sedangkan jika nilai *S-score* < 0,862 maka perusahaan diprediksi sebagai perusahaan yang berpotensi mengalami kebangkrutan.

2.3.2 Metode Zmijewski

Zmijewski (X-Score) menggunakan analisis rasio yang mengukur kinerja, *leverage*, dan likuiditas suatu perusahaan untuk model prediksinya. Zmijewski menggunakan probit analisis yang diterapkan pada 40 perusahaan yang telah bangkrut dan 800 perusahaan yang masih bertahan saat itu. Menurut Parquinda dan Azizah (2019) menyatakan bahwa penelitian tentang penggunaan model Grover, Altman, Springate, dan Zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan tekstil dan garmen yang *listing* di Bursa Efek Indonesia (BEI). Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa model Zmijewski mempunyai tingkat akurasi sebesar 75%. Model ini memiliki rumus Parquinda dan Azizah (2019) :

$$Z = -4,3 - 4,5(X_1) + 5,7(X_2) - 0,004(X_3)$$

Keterangan:

$X_1 = \text{Net income} / \text{Total Asset}$

$X_2 = \text{Total Debt} / \text{Total Asset}$

$X_3 = \text{Current Asset} / \text{Current Liabilities}$

Zmijewski (1984) menyatakan bahwa perusahaan dianggap mengalami potensi kebangkrutan jika skor lebih dari atau sama dengan 0 ($X > 0$). Sebaliknya, perusahaan yang memiliki skor kurang dari atau sama dengan 0 ($X < 0$) diprediksi tidak akan mengalami potensi kebangkrutan.

2.3.3 Metode Grover

Model Grover (*G-Score*) merupakan model yang diciptakan dengan melakukan pendesainan dan penilaian ulang terhadap model Altman (*Z-Score*). Sampel yang digunakan sebanyak 70 perusahaan dengan 35 perusahaan yang bangkrut dan 35 perusahaan yang tidak bangkrut pada tahun 1982 sampai 1996. Menurut Parquinda dan Azizah (2019) menyatakan bahwa penelitian tentang penggunaan model Grover, Altman, Springate, dan Zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan tekstil dan garmen yang *listing* di Bursa Efek Indonesia (BEI). Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa model Grover mempunyai tingkat akurasi sebesar 72,225%. Model ini memiliki rumus Parquinda dan Azizah (2019) :

$$Z = 1,650(X_1) + 3,404(X_2) - 0,016(X_3) + 0,057$$

Keterangan :

$X_1 = \text{Working Capital} / \text{Total Asset}$

$X_2 = \text{Earning Before Interest and Taxes} / \text{Total Asset}$

$X_3 = \text{Net Income} / \text{Total Asset}$

Model Grover (*G-Score*) mengkategorikan perusahaan dalam kondisi bangkrut dengan skor kurang dari atau sama dengan $-0,02$ ($G \leq -0,02$). Sedangkan skor untuk perusahaan yang dikategorikan dalam kondisi tidak bangkrut adalah lebih dari atau sama dengan $0,01$ ($G \geq 0,01$).

2.4 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1
Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Metode Yang Digunakan	Metodologi Penelitian	Hasil
1	Dimas Priambodo (2017)	Analisis Perbandingan Model Altman, Springate, Grover, Dan Zmijewski Dalam Memprediksi <i>Financial Distress</i> (Studi Empiris Pada Perusahaan Sektor Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2015)	Model Altman, Springate, Grover, Dan Zmijewski	Statistik Deskriptif, Uji Paired Sample T-test, Uji Keakuratan Model Prediksi	<p>1. Terdapat perbedaan <i>score</i> antara model Altman dengan model Springate dalam memprediksi <i>financial distress</i></p> <p>2. Terdapat perbedaan <i>score</i> antara model Altman dengan model Grover dalam memprediksi <i>financial distress</i></p> <p>3. Terdapat perbedaan <i>score</i> antara model Altman dengan model Zmijewski dalam memprediksi <i>financial</i></p>

					<p><i>distress</i></p> <p>4. Terdapat perbedaan <i>score</i> antara model Springate dengan model Grover dalam memprediksi <i>financial distress</i></p> <p>5. Terdapat perbedaan <i>score</i> antara model Springate dengan model Zmijewski dalam memprediksi <i>financial distress</i></p> <p>6. Terdapat perbedaan <i>score</i> antara model Grover dengan model Zmijewski dalam memprediksi <i>financial distress</i></p> <p>7. Model Springate merupakan model prediksi dengan tingkat</p>
--	--	--	--	--	--

					akurasi tertinggi
2.	Niken Savitri Primasari (2017)	Analisis Altman Z-Score, Grover Score, Springate, Dan Zmijewski Sebagai Signaling <i>Financial Distress</i> (Studi Empiris Industri Barang-Barang Konsumsi di Indonesia)	Altman Z-Score, Grover Score, Springate, Dan Zmijewski	Uji Asumsi Klasik, Uji t, Uji f, Uji Koefisien Determinasi	1. Model Altman dapat digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan perusahaan. 2. Model Grover tidak dapat digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan perusahaan. 3. Model Springate dapat digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan perusahaan. 4. Model Zmijewski dapat digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan perusahaan. 5. Perbandingan

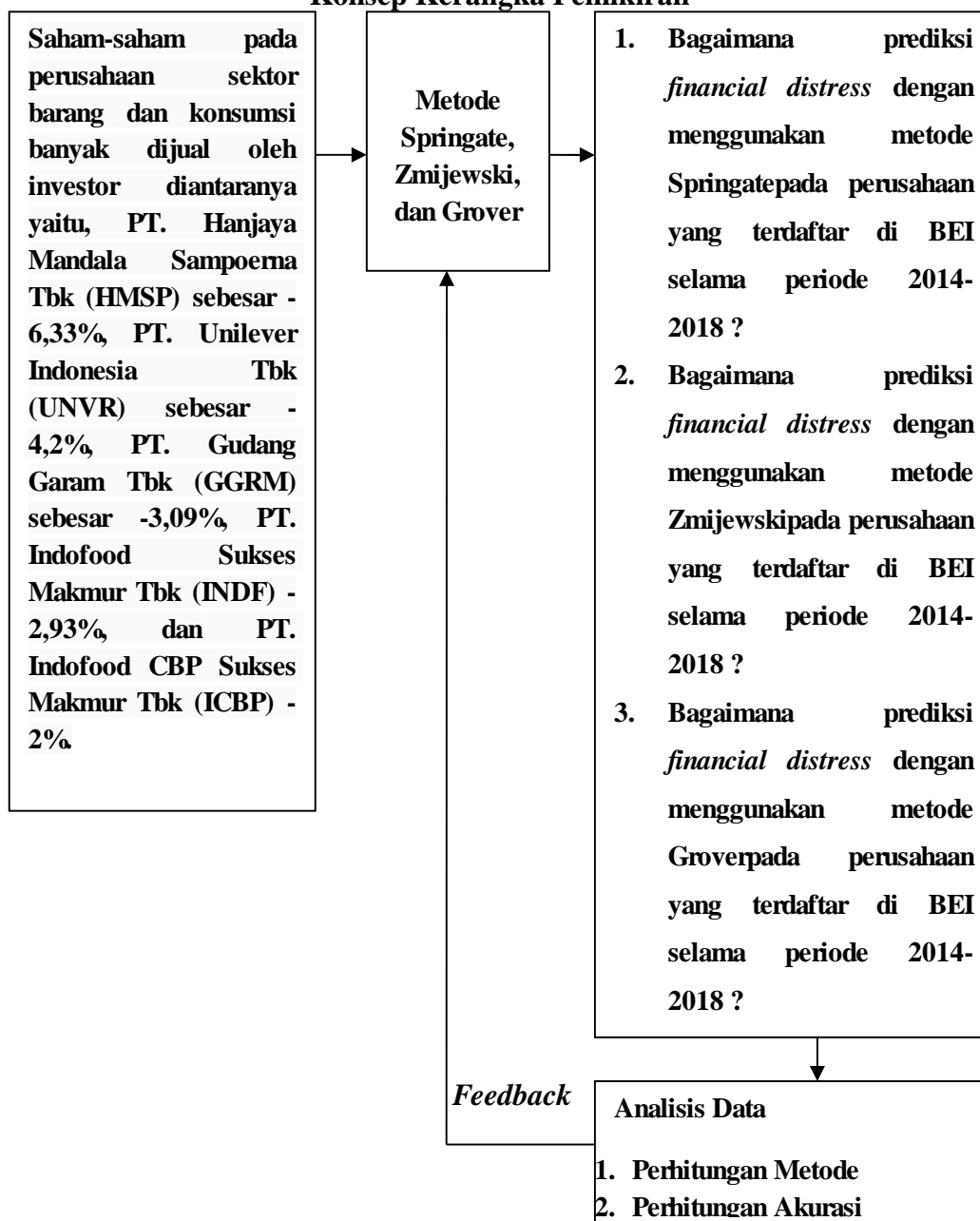
					<p>model analisis yang paling efektif dan akurat dalam memprediksi <i>financial distress</i> adalah model altman <i>Z-scores</i>.</p>
3.	<p>Diyah Santi Hariyani Agung Sujianto (2017)</p>	<p>Analisis Perbandingan Model Altman, Model Springate, Dan Model Zmijewski Dalam Memprediksi Kebangkrutan Bank Syariah Di Indonesia</p>	<p>Model Altman, Model Springate, Dan Model Zmijewsk</p>	<p>Statistik Deskriptif, Uji Normalitas Uji Homogenitas, Uji Beda</p>	<p>Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa model Springate S-Score adalah model yang paling akurat untuk memprediksi kebangkrutan bank syariah di Indonesia.</p>
4	<p>Liana Parquinda Devi Farah Azizah (2019)</p>	<p>Analisis Penggunaan Model Grover (G-Score), Fulmer (H-Score), Springate (S-Score), Zmijewski (X-Score), Dan Altman (Z-</p>	<p>Model Grover (G-Score), Fulmer (H-Score), Springate (S-Score), Zmijewski (X-Score), Dan</p>	<p>Uji Keakuratan Model Prediksi</p>	<p>Dapat disimpulkan bahwa model Grover (G-Score) memiliki tingkat akurasi sebesar 72,22%, model Fulmer (H-Score) memiliki tingkat akurasi sebesar 80,56%, model Springate (S-Score)</p>

		Score) Sebagai Prediktor Kebangkrutan (Studi Pada Perusahaan Tekstil Dan Garmen Yang Listing Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2015-2017)	Altman (Z-Score)		memiliki tingkat akurasi sebesar 22,22%, model Zmijewski (<i>X-Score</i>) memiliki tingkat akurasi sebesar 75%, dan model Altman (<i>Z-Score</i>) memiliki tingkat akurasi sebesar 20%.
5.	Mauli Permata Sari , Imi Yunita (2019)	Analisis Prediksi Kebangkrutan Dan Tingkat Akurasi Model Springate, Zmijewski, Dan Grover Pada Perusahaan Sub Sektor Logam Dan Mineral Lainnya Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2012-2016	Model Springate, Zmijewski, Dan Grover	Uji Tingkat Akurasi	Model Zmijewski dan model Grover memiliki tingkat akurasi paling tinggi dari tiga model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 100%, dan model Springate memiliki tingkat akurasi 75% pada penelitian ini.

2.5 Konsep Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran merupakan penjelasan sementara terhadap gejala yang menjadi objek permasalahan pada penelitian. Kerangka berfikir dapat diartikan sebagai model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting (Sugiyono, 2017).

Tabel 2.2
Konsep Kerangka Pemikiran



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif yaitu dengan cara mengumpulkan, mengklasifikasikan, menganalisis dan menginterpretasikan data-data yang diperoleh dari perusahaan sehingga dapat memberikan gambaran dengan keadaan yang sebenarnya (Sugiyono, 2017). Jenis penelitian dalam penelitian ini yaitu kuantitatif. Jenis penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik, dengan tujuan untuk menggambarkan dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2017).

3.2 Sumber Data

3.2.1 Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama (Sugiyono, 2017)

3.2.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari subjek peneliti (Sugiyono, 2017). Data sekunder adalah data yang sudah tersedia dan dikumpulkan oleh pihak lain (Sanusi, 2017)

Dalam penelitian ini menggunakan sumber data sekunder. Data sekunder yang digunakan peneliti diperoleh melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI).

3.3 Metode Pengumpulan Sampel

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.3.1 Dokumentasi

Cara dokumentasi biasanya dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder dari berbagai sumber, baik secara pribadi maupun kelembagaan. Pada umumnya, data yang diperoleh dengan cara dokumentasi masih sangat mentah (Sanusi, 2017).

3.3.2 Penelitian Pustaka

Metode ini dilakukan dengan mengkaji berbagai teori dan bahasan yang relevan dengan penyusunan penelitian ini seperti data yang bersumber dari berbagai referensi seperti literatur, arsip, dokumentasi, dan data lain yang dibutuhkan dalam penelitian berupa teori tentang metode prediksi *financial distress*.

3.4 Populasi Dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi merupakan seluruh kumpulan elemen yang menunjukkan ciri-ciri tertentu yang dapat digunakan untuk membuat kesimpulan (Sanusi, 2017). Populasi dalam penelitian ini merupakan seluruh perusahaan yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia.

3.4.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel dengan teknik *nonprobability sampling* yaitu *purposive sampling*, karena sampel yang dipilih telah terseleksi (memenuhi kriteria) sehingga relevan dengan data penelitian. Pertimbangan tersebut didasarkan pada kepentingan atau tujuan penelitian ini. Pertimbangan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan yang termasuk dalam sektor industri barang dan konsumsi periode 2014-2018.
2. Perusahaan yang tidak memiliki kelengkapan laporan keuangan dan data penelitian selama periode 2014-2018.

Tabel 3.1
Kriteria Sampel

No	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan yang termasuk dalam sektor industri barang dan konsumsi selama periode 2014-2018.	38
2	Perusahaan yang tidak memiliki kelengkapan laporan keuangan dan data penelitian selama periode 2014-2018.	(17)
Jumlah Sampel		21

Berdasarkan kriteria di atas diperoleh 21 perusahaan. Berikut daftar perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini :

Tabel 3.1
Sampel Perusahaan Penelitian

No	Perusahaan	Kode
1	PT. Tri Banyan Tirta Tbk	ALTO
2	PT. Wilmar Cahaya Indonesia	CEKA
3	PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk	DVLA
4	PT. Gudang Garam Tbk	GGRM
5	PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	ICBP
6	PT. Indofood Sukses Makmur Tbk	INDF
7	PT. Kimia Farma Tbk	KAEF
8	PT. Kedaung Indah Can Tbk	KICI
9	PT. Martina Berto Tbk	MBTO
10	PT. Merck Tbk	MERK
11	PT. Mustika Ratu Tbk	MRAT
12	PT. Pyridam Farma Tbk	PYFA
13	PT. Bentoel Internasional Investama Tbk	RMBA
14	PT. Nippon Indosari Corpindo Tbk	ROTI
15	PT. Sekar Bumi Tbk	SKBM
16	PT. Sekar Laut Tbk	SKLT
17	PT. Mandom Indonesia Tbk	TCID
18	PT. Tempo Scan Pacific Tbk	TSPC

19	PT. Ultrajaya Milk Industry & Trading Company Tbk	ULTJ
20	PT. Unilever Indonesia Tbk	UNVR
21	PT. Wismilak Inti Makmur Tbk	WIIM

Sumber : Bursa Efek Indonesia

3.5 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini dilakukan penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan menganalisis dan menginterpretasikan data-data yang diperoleh dari perusahaan sehingga dapat memberikan gambaran dengan keadaan sebenarnya. Penelitian ini mendeskripsikan 3 metode *financial distress*, yaitu metode Springate, metode Zmijewski, dan metode Grover.

3.5.1 Metode Springate

Metode springate adalah sebagai berikut (Primasari, 2017) :

$$S = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$$

Keterangan:

A = Working Capital to Total Asset

B = Net profit before interest and taxes / Total asset

C = Net profit before taxes / Current liabilities

D = Sales / Total asset

Jika nilai *S-score* > 0,862 maka perusahaan diprediksi sebagai perusahaan yang berpotensi sehat (tidak berpotensi bangkrut). Sedangkan jika nilai *S-score* < 0,862 maka perusahaan diprediksi sebagai perusahaan yang berpotensi mengalami kebangkrutan.

3.5.2 Metode Zmijewski

Metode yang berhasil dikembangkan yaitu (Primasari, 2017) :

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

Keterangan:

*X*₁ = Net income / Total Asset

*X*₂ = Total Debt / Total Asset

*X*₃ = Current Asset / Current Liabilities

Zmijewski (1984) menyatakan bahwa perusahaan dianggap *distress* jika probabilitasnya lebih besar dari 0. Dengan kata lain, nilai X-nya adalah 0. Maka dari itu, nilai *cut-off* yang berlaku dalam model ini adalah 0. Hal ini berarti, perusahaan yang nilai X-nya lebih besar dari atau sama dengan 0 diprediksi akan mengalami *financial distress* di masa depan. Sebaliknya, perusahaan yang nilai X-nya kecil dari 0 diprediksi tidak akan mengalami *financial distress*.

3.5.3 Metode Grover

Metode yang berhasil dikembangkan yaitu (Primasari, 2017) :

$$G\text{-Score} = 1,650X_1 + 3,404X_2 - 0,016X_3 + 0,057$$

Keterangan:

X_1 = Working capital/total assets

X_2 = Earnings before interest and taxes/total assets

X_3 = Net income/total assets

Metode Grover mengategorikan perusahaan dalam keadaan bangkrut dengan skor kurang atau sama dengan -0,02 ($G < -0,02$) sedangkan nilai untuk perusahaan yang dikategorikan dalam keadaan tidak bangkrut adalah lebih atau sama dengan 0,01 ($G \geq 0,01$). Perusahaan dengan skor di antara batas atas dan batas bawah berada pada grey area.

3.5.4 Uji Keakuratan Metode Prediksi *Financial Distress*

Pengujian ini digunakan untuk menghitung estimasi yang benar dan estimasi yang salah atau untuk menguji tingkat keakuratan pengelompokan dari variabel dependen yaitu kelompok perusahaan yang mengalami kondisi *financial distress* dan kelompok perusahaan yang tidak mengalami kondisi *financial distress*. Selanjutnya adalah membandingkan antara hasil prediksi dan kategori sampel pada seluruh sampel yang ada. Tingkat akurasi menunjukkan berapa persen model memprediksi dengan benar dari keseluruhan sampel yang ada.

Tahapan yang dilakukan dalam mengukur tingkat keakuratan adalah sebagai berikut (Sari, 2019):

1. Menghitung nilai berdasarkan model prediksi kebangkrutan.
2. Nilai yang didapat lalu diklasifikasikan berdasarkan titik *cut off* dari setiap model.
3. Hasilnya akan ditemukan posisi perusahaan tersebut dalam keadaan seperti apa.

Tingkat akurasi dan *type error* setiap metode dihitung dengan cara sebagai berikut:

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

$$\text{Type Error} = (\text{Jumlah prediksi salah} / \text{Jumlah Sampel}) \times 100\%$$

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Dalam penelitian ini, objek penelitian yang digunakan adalah perusahaan yang termasuk ke dalam sektor industri barang dan konsumsi selama periode 2014-2018. Populasi dalam penelitian adalah seluruh perusahaan yang termasuk ke dalam sektor industri barang dan konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), kemudian dilakukan pengumpulan sampel dengan menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu cara pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria-kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti. Setelah dilakukan pengambilan sampel, sampel yang didapatkan berjumlah 21 perusahaan.

4.1.1 PT. Tri Banyan Tirta Tbk (ALTO)

PT. Tri Banyan Tirta Tbk (ALTO) didirikan tanggal 03 Juni 1997 dan memulai kegiatan usaha komersialnya pada tahun 1997. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham Tri Banyan Tirta Tbk, yaitu: PT Fikasa Bintang Cemerlang (pengendali) (42,31%), PT Tirtamas Anggada (pengendali) (23,97%) dan Trimegah Sekuritas Indonesia Tbk (TRIM) (14,06%). Berdasarkan anggaran dasar perusahaan, ruang lingkup kegiatan ALTO adalah bergerak dalam bidang industri air mineral (air minum) dalam kemasan plastik, makanan, minuman dan pengalengan/pembotolan serta industri bahan kemasan. Produksi Air minum dalam kemasan secara komersial dimulai pada tanggal 3 Juni 1997. Pada tanggal 28 Juni 2012, ALTO memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan IPO kepada masyarakat sebanyak 300.000.000 dengan nilai nominal Rp100,- per saham dengan harga penawaran Rp210,- per saham disertai dengan Waran Seri I yang diberikan secara cuma-cuma sebagai insentif sebanyak 150.000.000 dengan pelaksanaan sebesar Rp260,- per saham. Setiap

pemegang saham Waran berhak membeli satu saham perusahaan selama masa pelaksanaan yaitu mulai tanggal 11 Juli 2012 sampai dengan 07 Juli 2017. Saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 10 Juli 2012.

4.1.2 PT. Wilmar Cahaya Indonesia Tbk (CEKA)

PT. Wilmar Cahaya Indonesia Tbk (CEKA) (sebelumnya Cahaya Kalbar Tbk) didirikan 03 Februari 1968 dengan nama CV Tjahaja Kalbar dan mulai beroperasi secara komersial pada tahun 1971. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham Wilmar Cahaya Indonesia Tbk, adalah PT Sentratama Niaga Indonesia (pengendali) (87,02%). Wilmar Cahaya Indonesia Tbk merupakan perusahaan dibawah Grup Wilmar International Limited. Wilmar International Limited adalah sebuah perusahaan yang mencatatkan sahamnya di Bursa Efek Singapura. Berdasarkan anggaran dasar perusahaan, ruang lingkup kegiatan CEKA meliputi bidang industri makanan berupa industri minyak nabati (minyak kelapa sawit beserta produk-produk turunannya), biji tengkawang, minyak tengkawang dan minyak nabati spesialisitas untuk industri makanan & minuman; bidang perdagangan lokal, ekspor, impor, dan berdagang hasil bumi, hasil hutan, berdagang barang-barang keperluan sehari-hari. Saat ini produk utama yang dihasilkan CEKA adalah Crude Palm Oil (CPO) dan Palm Kernel serta turunannya. Pada 10 Juni 1996, CEKA memperoleh pernyataan efektif dari Menteri Keuangan untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham CEKA (IPO) kepada masyarakat sebanyak 34.000.000 dengan nilai nominal Rp500,- per saham dengan harga penawaran Rp1.100,- per saham. Saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 09 Juli 1996.

4.1.3 PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk (DVLA)

PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk (DVLA) ('Darya-Varia atau Perseroan') adalah perusahaan farmasi yang telah lama berdiri di Indonesia, beroperasi sejak tahun 1976. Setelah menjadi perusahaan terbuka pada tahun 1994, Perseroan mengakuisisi PT Pradja Pharin (Prafa) di tahun 1995, dan terus mengembangkan berbagai produk Obat Resep dan *Consumer Health*. Pada Juli 2014, Darya-Varia bergabung (merger) dengan Prafa. Darya-Varia mengoperasikan dua fasilitas manufaktur kelas dunia di Gunung Putri dan Citeureup, Bogor, keduanya memiliki sertifikat Cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB) ASEAN. Kedua pabrik tersebut fokus memproduksi produk-produk Perseroan serta memberikan jasa *toll manufacturing* untuk pelaku nasional dan multinasional baik untuk pasar lokal maupun ekspor. Pabrik Darya-Varia di Gunung Putri, Bogor, memiliki spesialisasi dalam produksi kapsul gelatin lunak dan produk-produk cair, sementara Pabrik Darya-Varia di Citeureup, Bogor, memiliki spesialisasi dalam produksi injeksi steril dan produk padat. Perseroan juga melakukan *toll manufacturing* dengan perusahaan afiliasinya . Pada 2013, Perseroan memperoleh sertifikat halal untuk kapsul NATUR-E dan HOBAT, produk gelatin yang mengandung unsur hewani, merupakan sertifikasi halal produk suplemen yang pertama untuk perusahaan farmasi di Indonesia.

4.1.4 PT. Gudang Garam Tbk (GGRM)

Perusahaan rokok Gudang Garam adalah salah satu industri rokok terkemuka di tanah air yang telah berdiri sejak tahun 1958 di kota Kediri, Jawa Timur. Hingga kini, Gudang Garam sudah terkenal luas baik di dalam negeri maupun mancanegara sebagai penghasil rokok kretek berkualitas tinggi. Produk Gudang Garam bisa ditemukan dalam berbagai variasi, mulai sigaret kretek klobot (SKL), sigaret kretek linting-tangan (SKT), hingga sigaret kretek linting-mesin (SKM). Bagi

Anda para penikmat kretek sejati, komitmen kami adalah memberikan pengalaman tak tergantikan dalam menikmati kretek yang terbuat dari bahan pilihan berkualitas tinggi.

Berawal dari industri rumahan, perusahaan kretek Gudang Garam telah tumbuh dan berkembang seiring tata kelola perusahaan yang baik dan berlandaskan pada filosofi Catur Dharma. Nilai-nilai tersebut merupakan panduan kami dalam tata laku dan kinerja perusahaan bagi karyawan, pemegang saham, serta masyarakat luas. Apa yang dicapai Gudang Garam saat ini tentunya tidak terlepas dari peran penting sang pendiri, Surya Wonowidjojo. Beliau adalah seorang wirausahawan sejati yang dimatangkan oleh pengalaman dan naluri bisnis. Di mata para karyawan, beliau bukan hanya berperan sebagai pemimpin, melainkan juga merupakan sosok seorang bapak, saudara, serta sahabat yang amat memperhatikan kesejahteraan karyawan.

4.1.5 PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP)

PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP) didirikan 02 September 2009 dan mulai beroperasi secara komersial pada tahun 1 Oktober 2009. ICBP merupakan hasil pengalihan kegiatan usaha Divisi Mi Instan dan Divisi Penyedap Indofood Sukses Makmur Tbk pemegang saham pengendali. Induk usaha dari Indofood CBP Sukses Makmur Tbk adalah, dimana INDF memiliki 80,53% saham yang ditempatkan dan disetor penuh ICBP, sedangkan induk usaha terakhir dari ICBP adalah First Pacific Company Limited (FP), Hong Kong.

Berdasarkan anggaran dasar perusahaan, ruang lingkup kegiatan ICBP terdiri dari, antara lain, produksi mi dan bumbu penyedap, produk makanan kuliner, biskuit, makanan ringan, nutrisi dan makanan khusus, kemasan, perdagangan, transportasi, pergudangan dan pendinginan, jasa manajemen serta penelitian dan pengembangan. Merek-merek yang dimiliki Indofood CBP Sukses Makmur Tbk, antara lain: untuk produk Mi Instan (Indomei, Supermi, Sarimi, Sakura, Pop Mie, Pop Bihun dan

Mi Telur Cap 3 Ayam), Dairy (Indomilk, Enaak, Tiga Sapi, Kremer, Orchid Butter, Indoeskrim dan Milkkuat), penyedap makan (bumbu Racik, Freiss, Sambal Indofood, Kecap Indofood, Maggi, Kecap Enak Piring Lombok, Bumbu Spesial Indofood dan Indofood Magic Lezat), Makanan Ringan (Chitato, Chiki, JetZ, Qtela, Cheetos dan Lays), nutrisi dan makanan khusus (Promina, Sun, Govit dan Provita) Pada tanggal 24 September 2010, ICBP memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan IPO kepada masyarakat sebanyak 1.166.191.000 dengan nilai nominal Rp100,- per saham dengan harga penawaran Rp5.395,- per saham. Saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 07 Oktober 2010.

4.1.6 PT. Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF)

PT. Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF) didirikan tanggal 14 Agustus 1990 dengan nama PT Panganjaya Intikusuma dan memulai kegiatan usaha komersialnya pada tahun 1990. Induk usaha dari Indofood Sukses Makmur Tbk adalah CAB Holding Limited (miliki 50,07% saham INDF), Seychelles, sedangkan induk usaha terakhir dari Indofood Sukses Makmur Tbk adalah First Pacific Company Limited (FP), Hong Kong. Saat ini, Perusahaan memiliki anak usaha yang juga tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI), antara lain: Indofood CBP Sukses Makmur Tbk dan Salim Ivomas Pratama Tbk.

Berdasarkan anggaran dasar perusahaan, ruang lingkup kegiatan INDF antara lain terdiri dari mendirikan dan menjalankan industri makanan olahan, bumbu penyedap, minuman ringan, kemasan, minyak goreng, penggilingan biji gandum dan tekstil pembuatan karung terigu. Indofood telah memiliki produk-produk dengan merek yang telah dikenal masyarakat, antara lain mi instan (Indomie, Supermi, Sarimi, Sakura, Pop Mie, Pop Bihun dan Mi Telur Cap 3 Ayam), dairy (Indomilk, Cap Enaak, Tiga Sapi, Indomilk Champ, Calci Skim, Orchid

Butter dan Indoeskrim), makan ringan (Chitato, Lays, Qtela, Cheetos dan JetZ), penyedap makan (Indofood, Piring Lombok, Indofood Racik dan Maggi), nutrisi & makanan khusus (Promina, SUN, Govit dan Provita), minuman (Ichi Ocha, Tekita, Caféla, Club, 7Up, Tropicana Twister, Fruitamin, dan Indofood Freiss), tepung terigu & Pasta (Cakra Kembar, Segitiga Biru, Kunci Biru, Lencana Merah, Chesa, La Fonte), minyak goreng dan mentega (Bimoli dan Palmia) Pada tahun 1994, INDF memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham INDF (IPO) kepada masyarakat sebanyak 21.000.000 dengan nilai nominal Rp1.000,- per saham dengan harga penawaran Rp6.200,- per saham. Saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 14 Juli 1994.

4.1.7 PT. Kedaung Indah Can Tbk (KICI)

PT. Kedaung Indah Can Tbk (KICI) didirikan tanggal 11 Januari 1974 dan memulai kegiatan usaha komersialnya pada tanggal 1974. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham Kedaung Indah Can Tbk adalah PT Kedawung Subur (pengendali) (43,62%), DK Lim & Sons Investment Pte. Ltd. (pengendali) (31,40%) dan UOB KayHian Pte Ltd (8.04%). Berdasarkan anggaran dasar perusahaan, ruang lingkup kegiatan KICI meliputi industri peralatan dapur dari logam dan produk sejenis serta industri kaleng dan produk sejenis. Produk-produk yang dihasilkan KICI adalah alat rumah tangga berlapis enamel dan kaleng untuk kemasan (biskuit, bedak, dan lain lain). Pada tanggal 07 Oktober 1993, KICI memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham KICI (IPO) kepada masyarakat sebanyak 10.000.000 dengan nilai nominal Rp1.000,- per saham dengan harga penawaran Rp2.600,- per saham. Saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 28 Oktober 1993.

4.1.8 PT. Kimia Farma Tbk (KAEF)

PT. Kimia Farma Tbk(KAEF) didirikan tanggal 16 Agustus 1971 Kimia Farma mulai beroperasi secara komersial sejak tahun 1817 yang pada saat itu bergerak dalam bidang distribusi obat dan bahan baku obat. Pada tahun 1958, pada saat Pemerintah Indonesia menasionalisasikan semua Perusahaan Belanda, status KAEF tersebut diubah menjadi beberapa Perusahaan Negara (PN). Pada tahun 1969, beberapa Perusahaan Negara (PN) tersebut diubah menjadi satu Perusahaan yaitu Perusahaan Negara Farmasi dan Alat Kesehatan Bhinneka Kimia Farma disingkat PN Farmasi Kimia Farma. Pada tahun 1971, berdasarkan Peraturan Pemerintah status Perusahaan Negara tersebut diubah menjadi Persero dengan nama PT Kimia Farma (Persero). Pemegang saham pengendali Kimia Farma (Persero) Tbk adalah Pemerintah Republik Indonesia, dengan memiliki 1 Saham Preferen (Saham Seri A Dwiwarna) dan 90,02% di saham Seri B.

Berdasarkan anggaran dasar perusahaan, ruang lingkup kegiatan KAEF adalah menyediakan barang dan/atau jasa yang bermutu tinggi khususnya bidang industri kimia, farmasi, biologi, kesehatan, industri makanan/minuman dan apotik. Saat ini, Kimia Farma telah memproduksi sebanyak 361 jenis obat yang terdiri dari beberapa kategori produk, yaitu obat generik, produk kesehatan konsumen (Over The Counter (OTC), obat herbal dan komestik), produk etikal, antiretroviral, narkotika, kontrasepsi, dan bahan baku. Pada tanggal 14 Juni 2001, KAEF memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham KAEF (IPO) kepada masyarakat sebanyak 500.000.000 saham seri B dengan nilai nominal Rp100,- per saham dengan harga penawaran Rp200,- per saham. Saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 04 Juli 2001.

4.1.9 PT. Martina Berto Tbk (MBTO)

PT. Martina Berto Tbk (MBTO) didirikan tanggal 01 Juni 1977 dan mulai beroperasi secara komersial sejak bulan Desember 1981. Pemegang saham pengendali Martina Berto Tbk adalah PT Marthana Megahayu Inti (66,82%), PT Marthana Megahayu (0,45%) dan PT Bringin Wulanki Ayu (0,48%). Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan Perusahaan terutama meliputi bidang manufaktur dan perdagangan jamu tradisional dan barang-barang kosmetika, serta perawatan kecantikan. Produk-produk Martina Berto menggunakan merek-merek, berikut ini: Sariayu, PAC, Biokos, Caring Colours, Cempaka, Dewi Sri SPA, Belia, Mirabella, Rudy Hadisuwarno, Solusi dan Jamu Garden. Saat ini, Martina Berto juga memiliki 24 gerai Martha Tilaar Shop (dulu bernama Puri Ayu). Pada tanggal 30 Desember 2010, MBTO memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan IPO kepada masyarakat sebanyak 355.000.000 dengan nilai nominal Rp100,- per saham dengan harga penawaran Rp740,- per saham. Saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 13 Januari 2011.

4.1.10 PT. Merck Tbk (MERK)

PT. Merck Tbk (MERK) (dahulu PT Merck Indonesia Tbk) didirikan 14 Oktober 1970 dan mulai beroperasi secara komersial pada tahun 1974. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham Merck Tbk, antara lain: Merck Holding GmbH, Jerman (pengendali) (73,99%) dan Emedia Export company mbH, Jerman (12,66%). Berdasarkan anggaran dasar perusahaan, ruang lingkup kegiatan MERK adalah bergerak dalam bidang industri, perdagangan, jasa konsultasi manajemen, jasa penyewaan kantor/properti dan layanan yang terkait dengan kegiatan usaha. Kegiatan utama Merck saat ini adalah memasarkan produk-produk obat tanpa resep dan obat peresepan; produk terapi yang berhubungan dengan kesuburan, diabetes,

neurologis dan kardiologis; serta menawarkan berbagai instrumen kimia dan produk kimia yang mutakhir untuk bio-riset, bio-produksi dan segmen-segmen terkait. Merek utama yang dipasarkan Merck adalah Sangobion dan Neurobion. Pada tanggal 23 Juni 1981, MERK memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham MERK (IPO) kepada masyarakat sebanyak 1.680.000 dengan nilai nominal Rp1.000,- per saham dengan harga penawaran Rp1.900,- per saham. Saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 23 Juli 1981.

4.1.11 PT. Mustika Ratu Tbk (MRAT)

PT. Mustika Ratu Tbk (MRAT) didirikan 14 Maret 1978 dan mulai beroperasi secara komersial pada tahun 1978. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham Mustika Ratu Tbk, yaitu: PT Mustika Ratu Investama (pengendali) (71,26%) dan Mellon S/A Investors Pacific International, Jakarta (8,91%). Berdasarkan anggaran dasar perusahaan, ruang lingkup kegiatan MRAT meliputi pabrikasi, perdagangan dan distribusi jamu dan kosmetik tradisional serta minuman sehat, perawatan kecantikan, serta kegiatan usaha lain yang berkaitan. Merek-merek yang dimiliki MRAT, antara lain: Mustika Ratu, Mustika Puteri, Bask, Biocell, Moor's, Ratu Mas, Taman Sari Royal Heritage Spa. Pada tanggal 28 Juni 1995, MRAT memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan penawaran umum perdana saham MRAT (IPO) kepada masyarakat sebanyak 27.000.000 dengan nilai nominal Rp500,- per saham dengan harga penawaran Rp2.600,- per saham. Saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 27 Juli 1995.

4.1.12 PT. Pyridam Farma Tbk (PYFA)

PT. Pyridam Farma Tbk (PYFA) didirikan dengan nama PT Pyridam pada tanggal 27 Nopember 1977 dan memulai kegiatan usaha

komersialnya pada tahun 1977. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham Pyridam Farma Tbk, antara lain: PT Pyridam Internasional (53,85%), Sarkri Kosasih, IR (11,54%) dan Rani Tjandra (11,54%). Berdasarkan anggaran dasar perusahaan, ruang lingkup kegiatan PYFA meliputi industri obat-obatan, plastik, alat-alat kesehatan, dan industri kimia lainnya, serta melakukan perdagangan, termasuk impor, ekspor dan antar pulau, dan bertindak selaku agen, grosir, distributor dan penyalur dari segala macam barang. Kegiatan usaha Pyridam Farma meliputi produksi dan pengembangan obat-obatan (farmasi) serta perdagangan alat-alat kesehatan. Pada tanggal 27 September 2001, PYFA memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham PYFA (IPO) kepada masyarakat sebanyak 120.000.000 dengan nilai nominal Rp100,- per saham dengan harga penawaran Rp105,- per saham dan disertai Waran Seri I sebanyak 60.000.000. Saham dan Waran Seri I tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 16 Oktober 2001.

4.1.13 PT. Bentoel Internasional Investama Tbk (RMBA)

PT. Bentoel Internasional Investama Tbk (RMBA) didirikan 19 Januari 1979 dengan nama PT Rimba Niaga Idola dan mulai beroperasi secara komersial pada tahun 1989 (bergerak dalam bidang industri rotan. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham Bentoel, antara lain: British American Tobacco (2009 PCA) Limited (92,48%) dan UBS AG London – Asia Equity A/C (7,29%). Induk langsung Bentoel adalah British American Tobacco (2009 PCA) Ltd, sedangkan induk terakhir Bentoel adalah British American Tobacco p.l.c., berdomisili di Inggris. Berdasarkan anggaran dasar perusahaan, ruang lingkup kegiatan RMBA adalah perdagangan umum, industri dan jasa, kecuali jasa di bidang hukum dan pajak. Saat ini, kegiatan utama Bentoel adalah memproduksi dan memasarkan berbagai jenis produk tembakau

seperti rokok kretek mesin, rokok kretek tangan dan rokok putih dengan merek lokal seperti Club Mild, Neo Mild, Tali Jagat, Bintang Buana, Sejati, Star Mild dan Uno Mild serta merek global seperti Dunhill, Lucky Strike, dan Pall Mall. Pada tahun 1990, RMBA memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran umum perdana saham RMBA (IPO) kepada masyarakat sebanyak 1.000.000 dengan nilai nominal Rp1.000,- per saham dengan harga penawaran Rp3.380,- per saham. Saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 05 Maret 1990. Pada tahun 2000, RMBA melakukan Penawaran Umum Terbatas I dengan Hak Memesan Efek Terlebih Dahulu (“HMETD”), dimana setiap pemegang saham yang memiliki 2 lembar saham lama mendapatkan 8 HMETD untuk membeli Saham Biasa Atas Nama dengan total 53.200.000 lembar saham. Pada tiap 8 HMETD melekat 17 Hak Memesan Hak Menerima Saham (HMHMS) dengan total 113.050.000 lembar saham.

4.1.14 PT. Nippon Indosari Corpindo Tbk (ROTI)

PT. Nippon Indosari Corpindo Tbk (ROTI) (Sari Roti) didirikan 08 Maret 1995 dengan nama PT Nippon Indosari Corporation dan mulai beroperasi komersial pada tahun 1996. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham Nippon Indosari Corpindo Tbk, antara lain: Indoritel Makmur Internasional Tbk ((31,50%), Bonlight Investments., Ltd (25,03%) dan Pasco Shikishima Corporation (8,50%). Berdasarkan anggaran dasar perusahaan, ruang lingkup usaha utama ROTI bergerak di bidang pabrikasi, penjualan dan distribusi roti (roti tawar, roti manis, roti berlapis, cake dan bread crumb) dengan merek 'Sari Roti'. Pendapatan utama ROTI berasal dari penjualan roti tawar dan roti manis. Pada tanggal 18 Juni 2010, ROTI memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham ROTI (IPO) kepada masyarakat sebanyak

151.854.000 dengan nilai nominal Rp100,- per saham dengan harga penawaran Rp1.250,- per saham. Saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 28 Juni 2010.

4.1.15 PT. Sekar Bumi Tbk (SKBM)

PT. Sekar Bumi Tbk (SKBM) didirikan 12 April 1973 dan mulai beroperasi secara komersial pada tahun 1974. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham Sekar Bumi Tbk, yaitu: TAEL Two Partners Ltd. (32,14%), PT Multi Karya Sejati (pengendali) (9,84%), Berlutti Finance Limited (9,60%), Sapphira Corporation Ltd (9,39%), Arrowman Ltd. (8,47%), Malvina Investment (6,89%) dan BNI Divisi Penyelamatan & Penyelesaian Kredit Korporasi (6,14%). Berdasarkan anggaran dasar perusahaan, ruang lingkup kegiatan SKBM adalah dalam bidang usaha pengolahan hasil perikanan laut dan darat, hasil bumi dan peternakan. Sekar Bumi memiliki 2 divisi usaha, yaitu hasil laut beku nilai tambah (udang, ikan, cumi-cumi, dan banyak lainnya) dan makanan olahan beku (dim sum, udang berlapis tepung roti, bakso seafood, sosis, dan banyak lainnya). Selain itu, melalui anak usahanya, Sekar Bumi memproduksi pakan ikan, pakan udang, mete dan produk kacang lainnya. Produk-produk Sekar Bumi dipasarkan dengan berbagai merek, diantaranya SKB, Bumifood dan Mitraku. Tanggal 18 September 1995, SKBM memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham SKBM (IPO) kepada masyarakat. Saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 05 Januari 1993. Kemudian sejak tanggal 15 September 1999, saham PT Sekar Bumi Tbk (SKBM) dihapus dari daftar Efek Jakarta oleh PT Bursa Efek Jakarta (sekarang PT Bursa Efek Indonesia / BEI). Pada tanggal 24 September 2012, SKBM memperoleh persetujuan pencatatan kembali (relisting) efeknya oleh PT Bursa Efek Indonesia, terhitung sejak tanggal 28 September 2012.

4.1.16 PT. Sekar Laut Tbk (SKLT)

PT. Sekar Laut Tbk (SKLT) didirikan 19 Juli 1976 dan mulai beroperasi secara komersial pada tahun 1976. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham Sekar Laut Tbk, antara lain: Omnistar Investment Holding Limited (26,78%), PT Alamiah Sari (pengendali) (26,16%), Malvina Investment Limited (17,22%), Shadforth Agents Limited (13,39%) dan Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk QQ KP2LN Jakarta III (12,54%). Berdasarkan anggaran dasar perusahaan, ruang lingkup kegiatan SKLT meliputi bidang industri pembuatan kerupuk, saos tomat, sambal, bumbu masak dan makan ringan serta menjual produknya di dalam negeri maupun di luar negeri. Produk-produknya dipasarkan dengan merek FINNA. Pada tahun 1993, SKLT memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham SKLT (IPO) kepada masyarakat sebanyak 6.000.000 dengan nilai nominal Rp1.000,- per saham dengan harga penawaran Rp4.300,- per saham. Saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 08 September 1993.

4.1.17 PT. Mandom Indonesia Tbk (TCID)

PT. Mandom Indonesia Tbk (TCID) didirikan tanggal 5 Nopember 1969 dengan nama PT Tancho Indonesia dan mulai berproduksi secara komersial pada bulan April 1971. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham Mandom Indonesia Tbk, antara lain: Mandom Corporation, Jepang (60,84%) dan PT Asia Jaya Paramita (11,32%). Berdasarkan anggaran dasar perusahaan, ruang lingkup kegiatan TCID meliputi produksi dan perdagangan kosmetika, wangi-wangian, bahan pembersih dan kemasan plastik termasuk bahan baku, mesin dan alat produksi untuk produksi dan kegiatan usaha penunjang adalah perdagangan impor produk kosmetika, wangi-wangian, bahan

pembersih. Mandom memiliki 2 merek dagang utama yaitu Gatsby dan Pixy. Selain itu, Mandom juga memproduksi berbagai macam produk lain dengan merek pucelle, Lucido-L, Tancho, Mandom, Spalding, Lovillea, Miratone, dan lain-lain termasuk beberapa merek yang khusus ditujukan untuk ekspor. Pada tanggal 28 Agustus 1993, TCID memperoleh pernyataan efektif dari BAPEPAM-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham TCID (IPO) kepada masyarakat sebanyak 4.400.000 saham dengan nilai nominal Rp1.000,- per saham dan harga penawaran Rp7.350,- per saham. Saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 30 September 1993.

4.1.18 PT. Tempo Scan Pacific Tbk (TSPC)

PT. Tempo Scan Pacific Tbk (TSPC) didirikan di Indonesia tanggal 20 Mei 1970 dengan nama PT Scanchemie dan memulai kegiatan komersialnya sejak tahun 1970. Pemegang saham yang memiliki 5% saham Tempo Scan Pacific Tbk, adalah PT Bogamulia Nagadi (induk usaha) (78,15%). Berdasarkan anggaran dasar perusahaan, ruang lingkup kegiatan TSPC bergerak dalam bidang usaha farmasi. Saat ini, kegiatan usaha TSPC adalah farmasi (obat-obatan), produk konsumen dan komestika dan distribusi. Produk-produk Tempo Scan yang telah dikenal masyarakat, diantaranya produk kesehatan (Bodrex, Hemaviton, NEO rheumacyl, Oskadon, Ipi Vitamin, Brodixin, Contrex, Contrexyn, Vidoran, Zevit dan Neo Hormoviton), obat resep dan rumah sakit (Hospira, SciClone, Alif, Ericaf, Timoc, Triptagic dan Trozyn) serta produk konsumen dan komestika (Marina, My Baby, Total Care, S.O.S antibakterial, Claudia, Dione Kids, Tamara, Natural Honey dan Revlon) Pada tanggal 24 Mei 1994, TSPC memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham TSPC (IPO) kepada masyarakat sebanyak 17.500.000 dengan nilai nominal Rp1.000,- per saham dengan harga penawaran Rp8.250,- per

saham. Saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 17 Juni 1994.

4.1.19 PT. Ultrajaya Milk Industry & Trading Company Tbk (ULTJ)

PT. Ultrajaya Milk Industry & Trading Company Tbk (ULTJ) didirikan tanggal 2 Nopember 1971 dan mulai beroperasi secara komersial pada awal tahun 1974. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham Ultrajaya Milk Industry & Trading Company Tbk, antara lain: PT Prawirawidjaja Prakarsa (21,40%), Tuan Sabana Prawirawidjaja (14,66%), PT Indolife Pensiortana (8,02%), PT AJ Central Asia Raya (7,68%) dan UBS AG Singapore Non-Treaty Omnibus Acco (Kustodian) (7,42%). Berdasarkan anggaran dasar perusahaan, ruang lingkup kegiatan Ultrajaya bergerak dalam bidang industri makanan dan minuman, dan bidang perdagangan. Di bidang minuman Ultrajaya memproduksi rupa-rupa jenis minuman seperti susu cair, sari buah, teh, minuman tradisional dan minuman kesehatan, yang diolah dengan teknologi UHT (Ultra High Temperature) dan dikemas dalam kemasan karton aseptik. Di bidang makanan Ultrajaya memproduksi susu kental manis, susu bubuk, dan konsentrat buah-buahan tropis. Ultrajaya memasarkan hasil produksinya dengan cara penjualan langsung (direct selling), melalui pasar modern (modern trade). Penjualan langsung dilakukan ke toko-toko, P&D, kios-kios, dan pasar tradisional lain dengan menggunakan armada milik sendiri. Penjualan tidak langsung dilakukan melalui agen/ distributor yang tersebar di seluruh wilayah kepulauan Indonesia. Perusahaan juga melakukan penjualan ekspor ke beberapa negara. Merek utama dari produk-produk Ultrajaya, antara lain: susu cair (Ultra Milk, Ultra Mimi, Susu Sehat, Low Fat Hi Cal), teh (Teh Kotak dan Teh Bunga), minuman kesehatan dan

lainnya (Sari Asam, Sari Kacang Ijo dan Coco Pandan Drink), susu bubuk (Morinaga, diproduksi untuk PT Sanghiang Perkasa yang merupakan anak usaha dari Kalbe Farma Tbk, susu kental manis (Cap Sapi) dan konsentrat buah-buahan (Ultra).

Pada tanggal 15 Mei 1990, UL TJ memperoleh ijin Menteri Keuangan Republik Indonesia untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham UL TJ (IPO) kepada masyarakat sebanyak 6.000.000 saham dengan nilai nominal Rp1.000,- per saham dengan harga penawaran Rp7.500,- per saham. Saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 2 Juli 1990.

4.1.20 PT. Unilever Indonesia Tbk (UNVR)

PT. Unilever Indonesia Tbk (UNVR) didirikan pada tanggal 5 Desember 1933 dengan nama Lever's Zeepfabrieken N.V. dan mulai beroperasi secara komersial tahun 1933. Induk usaha Unilever Indonesia adalah Unilever Indonesia Holding B.V. dengan persentase kepemilikan sebesar 84,99%, sedangkan induk usaha utama adalah Unilever N.V., Belanda. Berdasarkan anggaran dasar perusahaan, ruang lingkup kegiatan usaha UNVR meliputi bidang produksi, pemasaran dan distribusi barang-barang konsumsi yang meliputi sabun, deterjen, margarin, makanan berinti susu, es krim, produk-produk kosmetik, minuman dengan bahan pokok teh dan minuman sari buah. Merek-merek yang dimiliki Unilever Indonesia, antara lain: Domestos, Molto, Rinso, Cif, Unilever Pure, Surf, Sunlight, Vixal, Super Pell, Wipol, Lux, Rexona, Lifebuoy, Sunsilk, Closeup, Fair&Lovely, Zwitsal, Pond's, TRESemme, Dove, Pepsodent, AXE, Clear, Vaseline, Citra, Citra Hazeline, SariWangi, Bango, Blue Band, Royco, Buavita, Wall's Buavita, Wall's, Lipton, Magnum, Cometto, Paddle Pop, Feast, Populaire dan Viennetta. Pada tanggal 16 Nopember 1982, UNVR memperoleh pernyataan efektif dari BAPEPAM untuk melakukan Penawaran Umum Perdana

Saham UNVR (IPO) kepada masyarakat sebanyak 9.200.000 dengan nilai nominal Rp1.000,- per saham dengan harga penawaran Rp3.175,- per saham. Saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 11 Januari 1982.

4.1.21 PT. Wismilak Inti Makmur Tbk (WIIM)

PT. Wismilak Inti Makmur Tbk (WIIM) didirikan tanggal 14 Desember 1994 dan dan memulai kegiatan komersial pada tahun 1963. Kegiatan operasional Wismilak telah ditandai dengan mulainya aktivitas komersial pada tahun 1963 oleh PT Gelora Djaja, salah satu anak usah yang hingga kini memproduksi semua merek rokok WIIM. PT Gelora Djaja didirikan antara lain oleh Lie Koen Lie, Oei Bian Hok, Tjioe Ing Hien, Tjioe Eng (Ing) Hwa, Tjioe Eng Tik dan Sie Po Nio di Petemon, Surabaya. Pada awal pendiriannya, PT Gelora Djaja hanya memproduksi Sigaret Kretek Tangan dengan merek dagang Galan Kretek dan Wismilak Kretek. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham Wismilak Inti Makmur Tbk, antara lain: Central Tower Capital Pte Ltd (22,48%), Ronald Walla (pengendali) (9,70%), Stephen Walla (pengendali) (9,70%), Gaby Widjajadi (pengendali) (9,34%), Indahtati Widjajadi (pengendali) (7,64%) dan Sugito Winarko (pengendali) (7,27%).

Berdasarkan anggaran dasar perusahaan, ruang lingkup kegiatan WIIM meliputi: menjalankan dan melaksanakan usaha perindustrian, terutama industri bumbu rokok dan kelengkapan rokok lainnya antara lain pembuatan filter rokok regular/mild; bidang pemasaran dan penjualan produk-produk bumbu rokok dan kelengkapan rokok lainnya antara lain pembuatan filter rokok regular/mild sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku; dan melakukan penyertaan pada perusahaan-perusahaan lain yang memiliki kegiatan usaha yang berhubungan dengan kegiatan usaha perusahaan.

Kegiatan usaha utama yang dijalankan Wismilak adalah pembuatan filter rokok regular/mild dan melakukan penyertaan pada

perusahaan-perusahaan lain yang memiliki kegiatan usaha yang berhubungan dengan kegiatan usaha perusahaan. Merek-merek dari produk WIIM, diantaranya: Wismilak Diplomat, Diplomat mild, Galan Mild, Wismilak Spesial, Wismilak Premium Cigars, Wismilak Slim, Galan Kretek, Galan Prima dan Galan Slim. Pada tanggal 04 Desember 2012, WIIM memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan IPO kepada masyarakat sebanyak 629.962.000 dengan nilai nominal Rp100,- per saham dengan harga penawaran Rp650,- per saham. Saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 18 Desember 2012.

4.2 Hasil Perhitungan Metode *Financial Distress*

4.2.1 Hasil Perhitungan Metode Springate

Tabel 4.1
Perhitungan Metode Springate

No	Kode	Tahun	Springate	Kategori
1	ALTO	2014	0,573	Tidak Sehat
		2015	0,233	Tidak Sehat
		2016	0,074	Tidak Sehat
		2017	-0,243	Tidak Sehat
		2018	-0,135	Tidak Sehat
2	CEKA	2014	1,707	Sehat
		2015	1,702	Sehat
		2016	2,648	Sehat
		2017	2,193	Sehat
		2018	2,689	Sehat
3	DVLA	2014	1,605	Sehat
		2015	1,543	Sehat
		2016	1,632	Sehat
		2017	1,594	Sehat
		2018	1,806	Sehat
4	GGRM	2014	1,361	Sehat
		2015	1,467	Sehat
		2016	1,583	Sehat
		2017	1,647	Sehat

		2018	1,711	Sehat
5	ICBP	2014	1,531	Sehat
		2015	1,689	Sehat
		2016	1,827	Sehat
		2017	1,778	Sehat
		2018	1,924	Sehat
		2014	0,958	Sehat
6	INDF	2015	0,854	Tidak Sehat
		2016	1,010	Sehat
		2017	0,983	Sehat
		2018	0,774	Tidak Sehat
		2014	1,744	Sehat
7	KICI	2015	0,946	Sehat
		2016	0,818	Sehat
		2017	1,643	Sehat
		2018	0,726	Tidak Sehat
		2014	1,650	Sehat
8	KAEF	2015	1,607	Sehat
		2016	1,218	Sehat
		2017	1,015	Sehat
		2018	0,838	Tidak Sehat
		2014	1,055	Sehat
9	MBTO	2015	0,805	Tidak Sehat
		2016	1,003	Sehat
		2017	0,579	Tidak Sehat
		2018	(0,525)	Tidak Sehat
		2014	3,076	Sehat
10	MERK	2015	3,036	Sehat
		2016	3,150	Sehat
		2017	1,046	Sehat
		2018	0,570	Tidak Sehat
		2014	1,047	Sehat
11	MRAT	2015	0,968	Sehat
		2016	0,851	Tidak Sehat
		2017	0,866	Sehat
		2018	0,812	Tidak Sehat
		2014	0,934	Sehat
12	PYFA	2015	1,055	Sehat
		2016	1,114	Sehat

		2017	1,438	Sehat
		2018	1,320	Sehat
13	RMBA	2014	0,108	Tidak Sehat
		2015	0,289	Tidak Sehat
		2016	0,534	Tidak Sehat
		2017	0,766	Tidak Sehat
		2018	0,756	Tidak Sehat
14	ROTI	2014	1,375	Sehat
		2015	1,625	Sehat
		2016	1,794	Sehat
		2017	0,803	Tidak Sehat
		2018	0,939	Sehat
15	SKBM	2014	1,954	Sehat
		2015	1,140	Sehat
		2016	0,872	Sehat
		2017	0,799	Tidak Sehat
		2018	0,681	Tidak Sehat
16	SKLT	2014	1,259	Sehat
		2015	1,155	Sehat
		2016	0,963	Sehat
		2017	0,949	Sehat
		2018	0,962	Sehat
17	TCID	2014	1,023	Sehat
		2015	2,934	Sehat
		2016	1,897	Sehat
		2017	1,812	Sehat
		2018	1,799	Sehat
18	TSPC	2014	1,753	Sehat
		2015	1,561	Sehat
		2016	1,592	Sehat
		2017	1,444	Sehat
		2018	1,427	Sehat
19	ULTJ	2014	1,842	Sehat
		2015	2,369	Sehat
		2016	2,677	Sehat
		2017	2,305	Sehat
		2018	2,273	Sehat
20	UNVR	2014	3,097	Sehat
		2015	2,758	Sehat

		2016	2,809	Sehat
		2017	2,657	Sehat
		2018	3,361	Sehat
21	WIIM	2014	1,530	Sehat
		2015	1,847	Sehat
		2016	1,645	Sehat
		2017	1,405	Sehat
		2018	1,492	Sehat

Sumber : Hasil Olahan Peneliti (2019)

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa selama periode 2014-2018 terdapat 10 perusahaan yang berpotensi mengalami kondisi tidak sehat atau berpotensi *financial distress*. Berdasarkan ketentuan pada metode prediksi Springate yaitu perusahaan akan dinyatakan sehat jika hasil perolehan perhitungan $> 0,862$, dan sebaliknya perusahaan akan dinyatakan tidak sehat atau berpotensi *financial distress* jika hasil perolehan perhitungan $< 0,862$.

Kode perusahaan ALTO pada tahun 2014-2018 dengan hasil perhitungan pada tahun 2014 sebesar 0,573, tahun 2015 sebesar 0,233, pada tahun 2016 sebesar 0,074, pada 2017 sebesar -0,243, dan pada tahun 2018 sebesar -0,135. Pada tahun 2014 perusahaan ALTO mengalami *suspend* saham sejak tanggal 02 Mei 2014 sampai dengan tanggal 08 Juli 2014, hal ini yang mengakibatkan ALTO mengalami penurunan kinerja sehingga berpotensi mengalami *financial distress*.

Pada tahun 2015 perlambatan ekonomi domestik telah mengakibatkan melemahnya daya beli konsumen, sehingga hal tersebut berakibat terhadap kinerja PT. Tri Banyan Tirta Tbk (ALTO). Kondisi tersebut diperburuk oleh ketatnya persaingan diindustri air minum kemasan yang berakibat penurunan kinerja keuangan pada perusahaan ALTO. Seiring penurunan kinerja keuangan, harga saham PT. Tri Banyan Tirta (ALTO) di Bursa Efek Indonesia (BEI) juga ikut mengalami penurunan. Pada periode tanggal 02 Januari 2015 sampai dengan tanggal 20 November 2015, harga saham ALTO mengalami penurunan sebesar 4,06%, dari Rp 344 perlembar saham menjadi Rp330 perlembar saham. Tahun 2016 perusahaan ALTO terus mengalami penurunan kinerja perusahaan, terlihat pada

pendapatan perusahaan pada tahun 2016 hanya sebesar Rp 296 miliar, sedangkan pada tahun 2015 perusahaan berhasil melakukan pendapatan sebesar Rp 301 miliar. ALTO terus berusaha untuk memperbaiki kinerja keuangan perusahaan dengan cara menekan beban-beban perusahaan sehingga laba usaha perusahaan mengalami peningkatan sebesar Rp 28 miliar, pada tahun sebelumnya laba usaha perusahaan hanya sebesar Rp 9 miliar. Akan tetapi usaha tersebut tidak berpengaruh terhadap laba bersih perusahaan, perusahaan tetap mengalami kerugian yang semakin besar yaitu dengan total kerugian Rp 26 miliar. Persaingan yang ketat mengakibatkan kinerja ALTO semakin buruk, terlihat pada laporan keuangan laba rugi perusahaan pada tahun 2017. Perusahaan hanya mampu menghasilkan pendapatan sebesar Rp 262 miliar sehingga perusahaan mencatat rugi usaha sebesar Rp 33,9 miliar. Selain itu perusahaan mencatat total kerugian yang dialaminya sebesar Rp 62,8 miliar. Hal tersebut yang membuat perusahaan berpotensi *financial distress*. Terlihat pada laporan keuangan perusahaan ALTO pada tahun 2018 tidak jauh berbeda pada tahun sebelumnya. Perusahaan tetap mengalami kerugian, akan tetapi tidak seburuk pada tahun sebelumnya. Perusahaan mencatat rugi usaha sebesar Rp 22,9 miliar dan rugi bersih yang dialami perusahaan sebesar Rp 33 miliar.

INDF pada tahun 2015 dan 2018 dengan hasil perhitungan sebesar 0,854 dan 0,774. PT. Indofood Sukses Makmur Tbk mengalami penurunan kinerja pada tahun 2015, karena terkena dampak penurunan nilai tukar rupiah. Hal tersebut yang menjadikan INDF mengalami penurunan laba bersih pada tahun 2015 sebesar Rp 3,7 triliun, dan pada saat tahun 2014 memiliki laba bersih sebesar Rp 5,1 triliun. Beban penjualan dan distribusi peningkatan, saat pada tahun 2014 Rp 6,2 triliun dan pada saat tahun 2015 menjadi Rp 6,8 triliun, sementara beban keuangan meningkat pada tahun 2014 terdapat 2014 Rp 1,4 triliun dan pada tahun 2015 beban keuangan menjadi Rp 2,6 triliun. Total hutang pada tahun 2015 juga mengalami peningkatan saat tahun 2014 perusahaan memiliki total hutang sebesar Rp 45,8 triliun dan pada tahun 2015 total hutang meningkat menjadi Rp 48,7. Beberapa faktor tersebut yang menjadikan perusahaan INDF mengalami

penurunan laba bersih ditahun 2015. INDF mengalami penurunan laba bersih pada tahun 2018 dikarenakan dengan hal yang sama, yaitu mengalami penurunan kinerja yang dikarenakan oleh faktor penurunan nilai tukar rupiah. Jika dilihat dari laba bersih pada tahun 2018 mengalami penurunan menjadi Rp 4,9 triliun, pada tahun sebelumnya memiliki laba bersih sebesar Rp 5 triliun. Yang menjadi faktor penurunan laba bersih yaitu beban penjualan dan distribusi, beban keuangan, dan total hutang yang meningkat pada tahun 2018.

Hasil perhitungan KICI pada tahun 2018 sebesar 0,726, maka perusahaan dinyatakan berpotensi mengalami *financial distress*. Melihat laporan keuangan 2018 perusahaan KICI, pendapatan perusahaan tercatat mengalami penurunan sebesar 23% menjadi Rp 86,9 miliar sedangkan pada tahun sebelumnya tercatat Rp 113 miliar. Selain itu KICI juga mengalami kerugian bersih periode berjalan sebesar Rp 873,7 juta, sedangkan ditahun lalu perusahaan dapat membukukan laba bersih periode berjalan senilai Rp 7,9 miliar. Hal dapat terjadi dikarenakan, menurut sekretaris perusahaan KICI ditengah tahun politik dengan ramai kegiatan pilkada menyebabkan para produsen *consumer goods* yang menjadi pelanggan KICI menunda pembelian kemasan, dan daya beli masyarakat dinilai belum sepenuhnya membaik.

Kode perusahaan MBTO pada tahun 2015, 2017 dan 2018 dengan hasil perhitungan pada tahun 2015 sebesar 0,805, pada 2017 sebesar 0,579, dan pada tahun 2018 sebesar -0,525. Pada tahun 2015 perusahaan MBTO diprediksi mengalami *financial distress*. Penyebab prediksi tersebut dapat terjadi dikarenakan pelemahan rupiah terhadap dolar Amerika Serikat (AS) yang terjadi sepanjang tahun lalu turut mempengaruhi kinerja perusahaan. Selain pelemahan rupiah, perlambatan ekonomi yang terjadi juga mempengaruhi kinerja perusahaan. Kinerja perusahaan mengalami penurunan ditandai dengan menurunnya harga saham MBTO. Pada tahun 2017 perusahaan MBTO mencatat rugi usaha sebesar Rp 17 miliar, hal tersebut dapat terjadi dikarenakan tingginya beban penjualan pemasaran, serta beban umum dan administrasi yang masing-masing tercatat

sebesar Rp 292,29 miliar dan Rp 104 miliar. Pada tahun 2018 perusahaan MBTO mengalami rugi usaha yang semakin buruk dari tahun sebelumnya yaitu sebesar Rp 137,5 miliar. Perusahaan tidak dapat menekan biaya operasional, khususnya biaya pemasaran dan penjualan, sebab terdapat kontrak dengan gerai modern yang dapat berdampak langsung terhadap penurunan penjualan. Selain itu faktor daya beli yang masyarakat yang menurun dan karena terjadi pelemahan nilai tukar rupiah sehingga berdampak pada kinerja keuangan perusahaan.

Berdasarkan hasil perhitungan ditahun 2016 dan 2018 berpotensi *financial distress*, hasil perhitungan tersebut sebesar 0,851 dan 0,812. Pada tahun 2016 perusahaan MRAT menghasilkan pendapatannya sebesar Rp 344,3 miliar. Selain itu perusahaan mencatat beban usaha penjualan, serta beban umum dan administrasi masing-masing sebesar Rp 154,8 miliar dan Rp 45,7 miliar, sehingga laba usaha perusahaan hanya sebesar Rp 173 ribu. Hal tersebut membuat perusahaan mengalami kerugian bersih sebesar Rp 5,5 miliar. Berdasarkan laporan keuangan yang berakhir pada 31 Desember 2018, perusahaan MRAT mencatat penjualan bersih sebesar Rp 300,5 miliar, mengalami penurunan sebesar 12,80% dari penjualan bersih pada tahun 2017 sebesar Rp 344,6 miliar. Beban penjualan juga ikut mengalami penurunan sebesar 13% menjadi Rp126,24 miliar pada 2018. Dengan demikian, laba kotor yang dibukukan perseroan sebesar Rp174,34 miliar pada 2018 atau turun 12,64% secara tahunan. Dikarenakan hal tersebut perusahaan mencatatkan rugi tahun berjalan sebesar Rp2,2 miliar pada 2018, lebih besar dari rugi tahun berjalan pada tahun sebelumnya yaitu sebesar Rp1,3 miliar.

Kode perusahaan RMBA pada tahun 2014-2018 dengan hasil perhitungan pada tahun 2014 sebesar 0,108, tahun 2015 sebesar 0,289, pada tahun 2016 sebesar 0,534, pada 2017 sebesar 0,766, dan pada tahun 2018 sebesar 0,756. Berdasarkan laporan keuangan perusahaan RMBA pada tahun 2014, produsen rokok ini mencatatkan rugi bersih sebesar Rp 2,2 triliun. Catatan tersebut meningkat dua kali lipat dibandingkan dengan kerugian pada tahun 2013 yang sebesar Rp 1 triliun. Kerugian tersebut terjadi dikarenakan pemerintah mencabut subsidi bahan

bakar minyak, dan daya beli masyarakat mengalami penurunan. Selain itu, pemerintah mengeluarkan beberapa kebijakan yang menekan industri rokok. Misalnya, kebijakan memasang gambar peringatan kesehatan pada setiap bungkus rokok, serta kenaikan pajak dan cukai rokok. Perusahaan RMBA pada tahun 2015 masih mencatatkan kerugian dilaporan keuangannya. Perusahaan mengalami rugi usaha sebesar Rp 856,9 miliar. Selain itu dapat terlihat pada total aset perusahaan. Total aset perusahaan mengalami peningkatan sebesar Rp 12,6 triliun. Total utang jangka pendek perusahaan berkurang menjadi Rp 3,4 triliun hal tersebut dikarenakan perusahaan telah melakukan pembayaran utang. PT Bentoel Internasional Investama Tbk (RMBA) mencatat kerugian bersih menjadi Rp 2 triliun pada tahun 2016. Perseroan mencatat pendapatan penjualan untuk tahun tersebut adalah sebesar Rp 19,2 triliun, 14,4% lebih tinggi, meningkat sebesar Rp 2,4 triliun dari tahun sebelumnya. Pertumbuhan ini terutama didorong oleh brand baru yang diluncurkan pada bulan Mei 2016, Lucky Strike Mild, dan pertumbuhan berkelanjutan dari Dunhill Filter. Perusahaan melaporkan kerugian usaha sebesar Rp 757,9 miliar pada tahun 2016, yang merupakan perbaikan kinerja sebesar 11,6% dibandingkan dengan tahun 2015. Beban keuangan pada tahun 2016 lebih rendah dibandingkan tahun sebelumnya karena penghasilan kas yang lebih baik dari operasional, dan biaya bunga yang lebih rendah. Perusahaan rokok PT. Bentoel Internasional Investama Tbk. masih mencatatkan rugi sebesar Rp 608,4 miliar pada tahun 2018, lebih besar dari rugi 2017 sebesar Rp 480 miliar. Berdasarkan laporan keuangan PT. Bentoel Internasional Investama Tbk. pada tahun 2018, RMBA mencatatkan penjualan sebesar Rp 21,9 triliun, naik 8,21% dibandingkan dengan penjualan pada tahun sebelumnya sebesar Rp 20,2 triliun. Beban pokok penjualan naik 19,17% menjadi sebesar Rp 19,2 triliun pada tahun 2018, sedangkan pada tahun 2017 sebesar Rp 20,2 triliun. Selain itu, beban penjualan naik 20,75% menjadi Rp 1,9 triliun, sedangkan pada tahun sebelumnya beban penjualan sebesar Rp 18,1 triliun. Beban umum dan administrasi naik 16,22% menjadi sebesar Rp 928 miliar, sedangkan pada tahun sebelumnya sebesar Rp 798,5. Kenaikan juga terjadi di beban keuangan sebesar 25,87% menjadi sebesar Rp 114,1 miliar, sedangkan pada tahun 2017 sebesar Rp 90,7

miliar. Sehingga perusahaan mencatatkan rugi tahun berjalan perusahaan sebesar Rp 608,4 miliar pada 2018, mengalami kenaikan sebesar 26,75% dibandingkan rugi tahun berjalan pada tahun 2017 sebesar Rp 480 miliar.

Perusahaan ROTI pada tahun 2017 dengan hasil perhitungan sebesar 0,803. Hal ini dikarenakan ROTI pada tahun 2017 mengalami penurunan laba bersih. Laba bersih menurun karena beban usaha yang mengalami peningkatan menjadi Rp 1,3 triliun, dan pada tahun 2016 beban usaha hanya sebesar Rp 9,1 miliar. Total hutang juga mengalami peningkatan pada tahun 2017 sebesar Rp 1,7 triliun, sedangkan pada tahun sebelumnya hanya sebesar Rp 1,4 triliun.

SKBM pada tahun 2017 dan 2018 dengan hasil perhitungan sebesar 0,799 dan 0,681. Yang menjadi faktor SKBM dinyatakan tidak sehat yaitu karena pada beban penjualan, beban umum dan administrasi mengalami peningkatan sehingga mengakibatkan laba usaha menjadi menurun. Beban penjualan pada tahun 2017 sebesar Rp 53,6 miliar, sedangkan pada tahun sebelumnya yaitu pada tahun 2016 hanya sebesar Rp 42,7 miliar. Pada beban umum dan administrasi tahun 2017 sebesar Rp 103,1 miliar, sedangkan pada tahun 2016 sebesar Rp 85,2 miliar. SKBM mengalami penurunan laba bersih pada tahun 2018 dikarenakan dengan hal yang sama, yaitu mengalami peningkatan pada beban penjualan, beban umum dan administrasi. Laba bersih pada tahun 2018 hanya sebesar Rp 15,9 miliar, sedangkan pada tahun 2017 laba bersih mencapai Rp 25,8 miliar.

KAEF pada tahun 2018 dengan hasil perhitungan sebesar 0,838. Komponen dalam metode Springate terdapat hutang lancar. Hutang lancar pada perusahaan KAEF tahun 2018 mengalami peningkatan yang cukup tinggi yaitu sebesar Rp 3,7 triliun sedangkan pada tahun 2017 hutang lancar yang dimiliki hanya sebesar Rp 2,3 triliun.

Yang terakhir yaitu dengan kode perusahaan MERK pada tahun 2018 dengan hasil perhitungan sebesar 0,570. Komponen dalam metode Springate terdapat hutang lancar. Hutang lancar pada perusahaan MERK tahun 2018 mengalami

peningkatan yang cukup tinggi yaitu sebesar Rp 704,4 miliar sedangkan pada tahun 2017 hutang lancar yang dimiliki hanya sebesar Rp 184,9 miliar.

4.2.2 Hasil Perhitungan Metode Zmijewski

Tabel 4.2
Perhitungan Metode Zmijewski

No	Kode	Tahun	Zmijewski	Kategori
1	ALTO	2014	-1,026	Sehat
		2015	-0,962	Sehat
		2016	-0,853	Sehat
		2017	-0,504	Sehat
		2018	-0,457	Sehat
2	CEKA	2014	-1,136	Sehat
		2015	-1,384	Sehat
		2016	-2,946	Sehat
		2017	-2,652	Sehat
		2018	-3,739	Sehat
3	DVLA	2014	-3,792	Sehat
		2015	-2,999	Sehat
		2016	-3,077	Sehat
		2017	-2,933	Sehat
		2018	-3,214	Sehat
4	GGRM	2014	-2,277	Sehat
		2015	-2,476	Sehat
		2016	-2,667	Sehat
		2017	-2,733	Sehat
		2018	-3,001	Sehat
5	ICBP	2014	-2,508	Sehat
		2015	-2,621	Sehat
		2016	-2,824	Sehat
		2017	-2,778	Sehat
		2018	-2,869	Sehat
6	INDF	2014	-1,539	Sehat
		2015	-1,465	Sehat
		2016	-1,942	Sehat
		2017	-1,903	Sehat
		2018	-1,783	Sehat

7	KICI	2014	-3,486	Sehat
		2015	-2,163	Sehat
		2016	-2,262	Sehat
		2017	-2,359	Sehat
		2018	-2,100	Sehat
8	KAEF	2014	-2,251	Sehat
		2015	-2,239	Sehat
		2016	-1,679	Sehat
		2017	-1,256	Sehat
		2018	-0,819	Sehat
9	MBTO	2014	-2,813	Sehat
		2015	-2,329	Sehat
		2016	-2,208	Sehat
		2017	-1,480	Sehat
		2018	-0,457	Sehat
10	MERK	2014	-4,134	Sehat
		2015	-3,821	Sehat
		2016	-4,012	Sehat
		2017	-3,523	Sehat
		2018	-5,089	Sehat
11	MRAT	2014	-3,069	Sehat
		2015	-2,948	Sehat
		2016	-2,920	Sehat
		2017	-2,806	Sehat
		2018	-2,690	Sehat
12	PYFA	2014	-1,883	Sehat
		2015	-2,302	Sehat
		2016	-2,347	Sehat
		2017	-2,704	Sehat
		2018	-2,438	Sehat
13	RMBA	2014	3,007	Sehat
		2015	3,390	Sehat
		2016	-1,908	Sehat
		2017	-2,066	Sehat
		2018	-1,627	Sehat
14	ROTI	2014	-1,555	Sehat
		2015	-1,561	Sehat
		2016	-1,860	Sehat
		2017	-2,268	Sehat

		2018	-2,529	Sehat
15	SKBM	2014	-2,013	Sehat
		2015	-1,406	Sehat
		2016	-0,802	Sehat
		2017	-2,272	Sehat
		2018	-1,994	Sehat
16	SKLT	2014	-1,465	Sehat
		2015	-1,142	Sehat
		2016	-1,775	Sehat
		2017	-1,523	Sehat
		2018	-1,385	Sehat
17	TCID	2014	-2,972	Sehat
		2015	-4,491	Sehat
		2016	-3,606	Sehat
		2017	-3,446	Sehat
		2018	-3,540	Sehat
18	TSPC	2014	-3,230	Sehat
		2015	-2,923	Sehat
		2016	-2,995	Sehat
		2017	-2,844	Sehat
		2018	-2,854	Sehat
19	ULTJ	2014	-3,477	Sehat
		2015	-3,784	Sehat
		2016	-4,064	Sehat
		2017	-3,864	Sehat
		2018	-4,085	Sehat
20	UNVR	2014	-2,365	Sehat
		2015	-2,026	Sehat
		2016	-1,921	Sehat
		2017	-1,829	Sehat
		2018	-2,915	Sehat
21	WIIM	2014	-2,642	Sehat
		2015	-3,057	Sehat
		2016	-3,140	Sehat
		2017	-3,319	Sehat
		2018	-3,371	Sehat

Sumber : Hasil Olahan Peneliti (2019)

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa selama periode 2014-2018 semua sampel dalam penelitian dinyatakan sehat. Dimana semua sampel perusahaan hasil kurang dari nilai ketentuan pada metode prediksi Zmijewski yaitu perusahaan akan dinyatakan sehat jika hasil perolehan perhitungan < 0 , dan sebaliknya perusahaan akan dinyatakan tidak sehat jika hasil perolehan perhitungan > 0 .

4.2.3 Hasil Perhitungan Metode Grover

Tabel 4.3
Perhitungan Metode Grover

No	Kode	Tahun	Grover	Kategori
1	ALTO	2014	0,807	Sehat
		2015	0,372	Sehat
		2016	0,024	Sehat
		2017	0,026	Sehat
		2018	-0,100	Tidak Sehat
2	CEKA	2014	0,745	Sehat
		2015	0,924	Sehat
		2016	1,509	Sehat
		2017	1,094	Sehat
		2018	1,373	Sehat
3	DVLA	2014	1,313	Sehat
		2015	1,265	Sehat
		2016	1,256	Sehat
		2017	1,250	Sehat
		2018	1,367	Sehat
4	GGRM	2014	0,975	Sehat
		2015	1,076	Sehat
		2016	1,135	Sehat
		2017	1,151	Sehat
		2018	1,161	Sehat
5	ICBP	2014	0,971	Sehat
		2015	1,061	Sehat
		2016	1,147	Sehat
		2017	1,126	Sehat
		2018	1,108	Sehat
6	INDF	2014	0,698	Sehat

		2015	0,647	Sehat
		2016	0,595	Sehat
		2017	0,602	Sehat
		2018	0,414	Sehat
7	KICI	2014	1,253	Sehat
		2015	0,878	Sehat
		2016	0,855	Sehat
		2017	1,178	Sehat
		2018	0,932	Sehat
8	KAEF	2014	1,126	Sehat
		2015	0,966	Sehat
		2016	0,816	Sehat
		2017	0,705	Sehat
		2018	0,610	Sehat
9	MBTO	2014	0,980	Sehat
		2015	0,806	Sehat
		2016	0,913	Sehat
		2017	0,550	Sehat
		2018	-0,274	Tidak Sehat
10	MERK	2014	2,097	Sehat
		2015	1,946	Sehat
		2016	1,890	Sehat
		2017	0,974	Sehat
		2018	0,514	Sehat
11	MRAT	2014	1,038	Sehat
		2015	1,016	Sehat
		2016	1,010	Sehat
		2017	1,002	Sehat
		2018	0,944	Sehat
12	PYFA	2014	0,545	Sehat
		2015	0,646	Sehat
		2016	0,717	Sehat
		2017	0,894	Sehat
		2018	0,834	Sehat
13	RMBA	2014	-0,214	Tidak Sehat
		2015	0,369	Sehat
		2016	0,491	Sehat
		2017	0,488	Sehat
		2018	0,403	Sehat

14	ROTI	2014	0,617	Sehat
		2015	0,880	Sehat
		2016	0,927	Sehat
		2017	0,716	Sehat
		2018	0,714	Sehat
15	SKBM	2014	0,993	Sehat
		2015	0,422	Sehat
		2016	0,336	Sehat
		2017	0,496	Sehat
		2018	0,365	Sehat
16	SKLT	2014	0,458	Sehat
		2015	0,493	Sehat
		2016	0,413	Sehat
		2017	0,422	Sehat
		2018	0,447	Sehat
17	TCID	2014	0,168	Sehat
		2015	1,115	Sehat
		2016	1,141	Sehat
		2017	1,091	Sehat
		2018	1,057	Sehat
18	TSPC	2014	1,193	Sehat
		2015	1,115	Sehat
		2016	1,098	Sehat
		2017	1,022	Sehat
		2018	1,008	Sehat
19	ULTJ	2014	1,143	Sehat
		2015	1,440	Sehat
		2016	1,656	Sehat
		2017	1,527	Sehat
		2018	1,243	Sehat
20	UNVR	2014	1,668	Sehat
		2015	1,402	Sehat
		2016	1,398	Sehat
		2017	1,360	Sehat
		2018	1,953	Sehat
21	WIIM	2014	1,164	Sehat
		2015	1,360	Sehat
		2016	1,251	Sehat
		2017	1,122	Sehat

		2018	1,169	Sehat
--	--	------	-------	-------

Sumber : Hasil Olahan Peneliti (2019)

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukkan bahwa selama periode 2014-2018 terdapat 3 perusahaan yang berpotensi mengalami kondisi tidak sehat atau berpotensi mengalami *financial distress*. Berdasarkan ketentuan pada metode prediksi Grover yaitu perusahaan akan dinyatakan tidak sehat jika hasil perolehan perhitungan $< -0,02$, dan sebaliknya perusahaan akan dinyatakan sehat atau berpotensi *financial distress* jika hasil perolehan perhitungan $> 0,01$.

Kode perusahaan ALTO pada tahun 2018 dengan hasil perhitungan sebesar $-0,100$. Berdasarkan laporan keuangan mencatatkan rugi bersih perusahaan sebesar Rp 33 miliar. Perusahaan juga mencatatkan utang lancar lebih besar dari aktiva lancar yang dimiliki perusahaan sehingga mengakibatkan *working capital* perusahaan kerugian sebesar Rp 58,4 miliar. Hal tersebut yang membuat perusahaan berpotensi mengalami *financial distress*.

Pada tahun 2018 perusahaan MBTO menghasilkan perhitungan sebesar $-0,274$. Berdasarkan laporan keuangan, perusahaan mengalami rugi bersih sebesar Rp 114,1 miliar, sedangkan pada tahun sebelumnya perusahaan mengalami kerugian hanya sebesar Rp 24 miliar. Perusahaan tidak dapat menekan biaya operasional, khususnya biaya pemasaran dan penjualan, sebab terdapat kontrak dengan gerai modern yang dapat berdampak langsung terhadap penurunan penjualan. Selain itu faktor daya beli yang masyarakat yang menurun dan karena terjadi pelemahan nilai tukar rupiah sehingga berdampak pada kinerja keuangan perusahaan.

Pada tahun 2014 perusahaan RMBA menghasilkan perhitungan sebesar $-0,214$. Berdasarkan laporan keuangan pada tahun 2014, produsen rokok ini mencatatkan rugi bersih sebesar Rp 2,2 triliun. Catatan tersebut meningkat dua kali lipat dibandingkan dengan kerugian pada tahun 2013 yang sebesar Rp 1 triliun. Kerugian tersebut terjadi dikarenakan pemerintah mencabut subsidi bahan bakar minyak, dan daya beli masyarakat mengalami penurunan. Selain itu, pemerintah mengeluarkan beberapa kebijakan yang menekan industri rokok. Misalnya,

kebijakan memasang gambar peringatan kesehatan pada setiap bungkus rokok, serta kenaikan pajak dan cukai rokok.

4.2.4 Hasil Perhitungan Tingkat Akurat Metode *Financial Distress*

Tabel 4.4
Hasil Perhitungan Tingkat Akurat Metode *Financial Distress*

Prediksi	Springate	Zmijewski	Grover
Sehat	11	21	18
Tidak Sehat	10	0	3
Total Sampel	21	21	21
Tingkat Akurat	52,38%	100%	85,71%
Tipe Error	47,62%	0%	14,29%

Sumber : Hasil Olahan Peneliti (2019)

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini selama periode 2014-2018 dengan menggunakan sampel perusahaan sektor industri barang dan konsumsi. Metode Springate memiliki hasil perhitungan tingkat akurat sebesar 52,38%, dan dengan perhitungan tingkat *error* sebesar 47,62%. Metode Zmijewski berdasarkan dengan hasil perhitungan tingkat akurat sebesar 100%, dan dengan perhitungan tingkat *error* sebesar 0%. Selanjutnya yang terakhir yaitu pada metode Grover hasil perhitungan tingkat akurat sebesar 85,71% dan dengan perhitungan tingkat *error* sebesar 14,29%.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Metode Springate

Berdasarkan ketentuan pada metode prediksi Springate yaitu perusahaan akan dinyatakan tidak berpotensi *financial distress* atau sehat jika hasil perolehan perhitungan $> 0,862$, dan sebaliknya perusahaan akan dinyatakan berpotensi *financial distress* atau tidak sehat jika hasil perolehan perhitungan $< 0,862$. Hasil perhitungan pada metode Springate pada perusahaan sektor industri barang dan konsumsi selama periode 2014-2018 terdapat 10 perusahaan yang berpotensi

financial distress atau tidak sehat pada periode yang berbeda-beda. Perusahaan-perusahaan yang tidak sehat atau berpotensi mengalami *financial distress* yaitu dengan kode perusahaan ALTO, INDF, KICI, KAEF, MBTO, MERK, MRAT, RMBA, ROTI, dan SKBM. Kelebihan metode Springate yaitu menggabungkan berbagai rasio keuangan secara bersama-sama, menyediakan koefisien yang sesuai untuk mengkombinasikan variabel-variabel independen, mudah dalam penerapannya, dan rasio laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aktiva merupakan indikator terbaik untuk mengetahui terjadinya kebangkrutan. Kekurangan metode Springate yaitu nilai rasio bisa direayasa atau dibiaskan melalui prinsip akuntansi yang salah atau rekayasa keuangan lainnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Sari (2019) dengan menggunakan metode Springate terdapat 6 perusahaan yang berpotensi *financial distress* pada perusahaan sub sektor logam dan mineral yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Ananda (2019) melakukan penelitian di perusahaan plastik dan kemasan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) terdapat 5 perusahaan yang berpotensi *financial distress* pada periode yang berbeda-beda. Penelitian Arifaturini *et.al* (2019) yang berpotensi *financial distress* pada perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) terdapat 1 perusahaan pada periode beda. Ananda (2019) melakukan penelitian di perusahaan plastik dan kemasan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) terdapat 5 perusahaan yang berpotensi *financial distress* pada periode yang berbeda-beda. Penelitian Pratiwi *et.al* (2019) pada perusahaan kosmetik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) hanya terdapat 1 perusahaan yang berpotensi *financial distress*.

4.3.2 Metode Zmijewski

Berdasarkan nilai ketentuan pada metode prediksi Zmijewski yaitu perusahaan akan dinyatakan kondisi sehat atau jika hasil perolehan perhitungan < 0 , dan sebaliknya perusahaan akan dinyatakan tidak sehat jika hasil perolehan perhitungan > 0 . Hasil perhitungan pada metode Zmijewski pada perusahaan sektor industri barang dan konsumsi selama periode 2014-2018 tidak terdapat perusahaan yang diprediksi dalam kondisi tidak sehat atau berpotensi mengalami *financial distress*.

Kelebihan pada metode Zmijewski yaitu menggabungkan berbagai rasio keuangan secara bersama-sama, menyediakan koefisien yang sesuai untuk mengkombinasikan variabel-variabel independen, mudah dalam penerapannya. Kekurangan pada metode Zmijewski yaitu, nilai bisa direayasa atau dibiaskan melalui prinsip akuntansi yang salah atau rekayasa keuangan lainnya, hanya menggunakan tiga rasio saja, dan metode Zmijewski tidak ketat dalam menilai tingkat kebangkrutan.

Penelitian Arifaturini *et.al* (2019) yang berpotensi *financial distress* pada perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) terdapat 2 perusahaan pada periode beda. Penelitian yang dilakukan oleh Sari (2019) dengan menggunakan metode Zmijewski tidak terdapat perusahaan yang berpotensi *financial distress* pada perusahaan sub sektor logam dan mineral yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Hariyani dan Sujianto (2017) melakukan penelitian pada perbankan syariah di Indonesia terdapat 10 perbankan yang berada di *grey area* pada periode yang berbeda-beda. Munawarah *et.al* (2019) melakukan penelitian pada perusahaan *trade and service* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) semua perusahaan dinyatakan dalam kondisi sehat.

4.3.3 Metode Grover

Berdasarkan nilai ketentuan pada metode prediksi Grover yaitu perusahaan akan dinyatakan tidak sehat jika hasil perolehan perhitungan $< -0,02$, dan sebaliknya perusahaan akan dinyatakan sehat atau berpotensi *financial distress* jika hasil perolehan perhitungan $> 0,01$. Hasil perhitungan pada metode Grover pada perusahaan sektor industri barang dan konsumsi selama periode 2014-2018 terdapat 3 perusahaan yang berpotensi mengalami *financial distress* pada periode yang berbeda-beda. Dalam metode ini perusahaan-perusahaan yang diprediksi dalam kondisi tidak sehat atau berpotensi *financial distress* hanya disalah satu periode penelitian. Perusahaan-perusahaan yang diprediksi dalam kondisi tidak sehat atau berpotensi mengalami *financial distress* yaitu dengan kode perusahaan ALTO pada tahun 2018, MBTO pada tahun 2018, dan RMBA pada tahun 2014.

Kelebihan pada metode Grover yaitu, menggabungkan berbagai rasio keuangan secara bersama-sama. menyediakan koefisien yang sesuai untuk mengkombinasikan variabel-variabel independen, mudah dalam penerapannya, lebih bisa menggambarkan kondisi perusahaan sesuai dengan kenyatannya, dan nilai *G-Score* lebih ketat dalam menilai tingkat kebangkrutan. Kekurangan pada metode Grover yaitu, nilai *G-Score* bisa direkayasa atau dibiarkan melalui prinsip akuntansi yang salah atau rekayasa keuangan lainnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Sari (2019) dengan menggunakan metode Grover tidak terdapat perusahaan yang berpotensi *financial distress* pada perusahaan sub sektor logam dan mineral yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Penelitian Arifaturini *et.al* (2019) yang berpotensi *financial distress* pada perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) terdapat 3 perusahaan pada periode beda. Hariyani dan Sujianto (2017) melakukan penelitian pada

perbankan syariah di Indonesia terdapat 7 perbankan yang berpotensi *financial distress* pada periode yang berbeda-beda. Munawarah *et.al* (2019) melakukan penelitian pada perusahaan *trade and service* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) memprediksi hanya 1 perusahaan yang berpotensi *financial distress*.

Berdasarkan teori bahwa kebangkrutan sebagai suatu kegagalan yang terjadi pada kegagalan ekonomi, dalam arti ekonomi biasanya berarti bahwa perusahaan kehilangan uang atau pendapatan, perusahaan tidak mampu menutupi biaya sendiri. Seperti yang diketahui perusahaan-perusahaan dalam penelitian ini, perusahaan yang diprediksi dalam kondisi tidak sehat atau mengalami *financial distress*, perusahaan masih melakukan kegiatan operasi atau produksi, dan masih melakukan kegiatan penjualan guna untuk menghindari adanya *financial distress*, dan masih dapat melakukan pembayaran kewajiban jangka pendek ataupun kewajiban jangka panjang, serta dapat memberikan deviden kepada para investor yang telah melakukan investasi di perusahaan tersebut.

Dalam penelitian ini jika dilihat berdasarkan tingkat sensitifitas *financial distress*, metode Springate memiliki tingkat sensitifitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode *financial distress* lainnya, karena berdasarkan perhitungan metode Springate dapat memprediksi 10 perusahaan yang berpotensi mengalami *financial distress*, perhitungan metode Zmijewski tidak terdapat perusahaan yang berpotensi mengalami *financial distress*, dan perhitungan metode Grover dapat memprediksi 3 perusahaan yang berpotensi mengalami *financial distress*.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah perusahaan yang mengalami *financial distress* dengan menggunakan metode prediksi *financial distress*, yaitu metode Springate, Zmijewski, dan Grover pada perusahaan sektor industri barang dan konsumsi selama periode 2014-2018. Hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil perhitungan prediksi *financial distress* dengan menggunakan metode Springate, terdapat 10 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2014-2018 yang terindikasi mengalami *financial distress*.
2. Berdasarkan hasil perhitungan prediksi *financial distress* dengan menggunakan metode Zmijewski, tidak terdapat perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2014-2018 yang terindikasi mengalami *financial distress*.
3. Berdasarkan hasil perhitungan prediksi *financial distress* dengan menggunakan metode Grover, terdapat 3 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2014-2018 yang terindikasi mengalami *financial distress*.

5.2 Saran

1. Bagi Perusahaan

Sebaiknya perusahaan melakukan analisis prediksi kebangkrutan secara berkala untuk mengurangi akan adanya kebangkrutan, bisa dengan cara meningkatkan nilai perusahaan, menjual aset yang sudah tidak terpakai, meningkatkan laba perusahaan, serta mengefisiensikan biaya, dan mengelola rasio yang menjadi variabel dalam penelitian ini. Disarankan

untuk semua perusahaan yang menjadi sampel penelitian, khususnya untuk perusahaan yang diprediksi bangkrut.

2. Bagi Investor

Bagi investor yang akan melakukan investasi para perusahaan sektor industri barang dan konsumsi, bisa melakukan analisis prediksi *financial distress* terlebih dahulu dengan menggunakan metode Springate.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk menggunakan metode prediksi *financial distress* lainnya, agar diketahui metode yang lebih tinggi tingkat sensitifitas dari metode Springate, Zmijewski, dan Grover.

DAFTAR PUSTAKA

- Altman , Edward I Dan Edith Hotchkiss, 2006. *Corporate Financial Distress and Bankruptcy third edition. John Wiley & Sons Inc. New Jersey***
- Ananda, P. (2019). Analisis Potensi Kebangkrutan Menggunakan Metode Springate Pada Perusahaan Plastik Dan Kemasan Yang Terdaftar Dibursa Efek Indonesia. *Jurnal Ilmiah Manajemen Universitas Sumatera Barat.***
- Arifaturini, E., Mardani, R. M., & Wahono, B. (2019). Penggunaan Mode Zmijewski, Springate, Altman Z-Score, Grover Dan Zavgren Dalam Memprediksi Kepailitan Perusahaan (Studi empiris pada Perusahaan Telekomunikasi yang terdaftar di BEI Periode 2016-2017). *Jurnal Ilmiah Riset Manajemen, 8(10).***
- Bilondatu, D. N., Dungga, M. F., & Selvi, S. (2019). Analisis Model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski Sebagai Metode dalam Memprediksi Kondisi Kebangkrutan pada PT. Garuda Indonesia, Tbk Periode 2014-2018. *Jurnal Aplikasi Manajemen dan Inovasi Bisnis (JAMIN)., 2(1), 40-52.***
- Curry, K., & Banjamahor, E. (2018, March). Financial Distress Pada Perusahaan Sektor Properti Go Public Di Indonesia. In *Prosiding Seminar Nasional Pakar (pp. 207-221).***
- Foster, G. 1986. *Financial Statement Analysis. 2 Edition. USA : Prentice Hall International Inc,***
- Gunawan, B., Pamungkas, R., & Susilawati, D. (2017). Perbandingan Prediksi Financial Distress dengan Model Altman, Grover, dan Zmijewski.**

- Hariyani, D. S., & Sujianto, A. (2018). Analisis Perbandingan Model Altman, Model Springate, Dan Model Zmijewski Dalam Memprediksi Kebangkrutan Bank Syariah Di Indonesia. *Inventory: Jurnal Akuntansi*, 1(2), 13-23.**
- Kumalawati, L. (2018, October). Analisis Perbandingan Risiko Financial Distress Antara Bank Syariah Dengan Bank Konvensional Di Indonesia. In *Seminar Nasional Dan Call For Paper Iii Fakultas Ekonomi* (pp. 351-360).**
- Martin, N. D. (1998). Noneconomic Interests in Bankruptcy: Standing on the Outside Looking In. *Ohio St. LJ*, 59, 429.**
- Mulkarim, A. I., Amboningtyas, D., & Paramita, P. D. (2019). Analysis Of Financial Distress Prediction Sharia Banking Using Altman, Springate, And Zmijewski Methods (Case Study On Sharia Commercial Banks In Indonesia Registered At OJK for 2013-2017). *Journal of Management*, 5(5).**
- Munawarah, M., Wijaya, A., Fransisca, C., Felicia, F., & Kavita, K. (2019). Ketepatan Altman Score, Zmijewski Score, Grover Score, dan Fulmer Score dalam menentukan Financial Distress pada Perusahaan Trade and Service. *Owner*, 3(2), 278-288.**
- Negara, I. K. (2017). Prediksi Financial Distress Menggunakan Model Altman Pada Perusahaan Asuransi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jmm Unram-Master Of Management Journal*, 6(1).**
- Ningsih, S., & Permatasari, F. F. (2019). Model Zmijewski X-Score Untuk Memprediksi Financial Distress Pada Perusahaan Go Publik Sub Sektor Otomotif Dan Komponen. *Jurnal Akuntansi dan Pajak*, 19(2).**
- Noviandani, N., Putri, M. S. A., & Ardhina, B. Y. (2018). Analisis Altman Z-Score untuk Memprediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Manufaktur**

Sektor Barang Konsumsi di Indonesia. The National Conference on Management and Business (NCMAB) 2018.

Nurchayanti, W. (2015). Studi Komparatif Model Z-Score Altman, Springate Dan Zmijewski Dalam Mengindikasikan Kebangkrutan Perusahaan Yang Terdaftar Di BEI. *Jurnal Akuntansi*, 3(1).

Parquinda, L., & Azizah, D. F. (2019). Analisis Penggunaan Model Grover (G-Score), Fulmer (H-Score), Springate (S-Score), Zmijewski (X-Score), Dan Altman (Z-Score) Sebagai Prediktor Kebangkrutan (Studi pada Perusahaan Tekstil dan Garmen yang Listing di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2015. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 72(1), 110-118.

Pratiwi, L., Amboningtyas, D., & Fathoni, A. (2019). Analisis Laporan Keuangan Dengan Menggunakan Model Altman Z-Score Dan Springate Dalam Memprediksi Kebangkrutan (Studi Pada Perusahaan Kosmetik yang Terdaftar di IDX Pada Tahun 2013-2017). *Journal of Management*, 5(5).

Priambodo, D., Adeng Pustikaningsih, S. E., & Si, M. (2017). Analisis Perbandingan Model Altman, Springate, Grover, dan Zmijewski dalam Memprediksi Financial Distress (Studi Empiris pada Perusahaan Sektor Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2015). *Skripsi. Manajemen, Universitas Negeri Yogyakarta*.

Rahmaniah, M., & Wibowo, H. (2015). analisis potensi terjadinya financial distress pada bank umum syariah (BUS) di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*, 3(1), 1-20.

Sanusi, A. (2017). *Metodologi Penelitian Bisnis, Cetakan Ke Tujuh*. Jakarta-Salemba Empat.

Sari, E. W. P. (2015). Penggunaan Model Zmijewski, Springate, Altman Z-Score Dan Grover Dalam Memprediksi Kepailitan Pada Perusahaan Transportasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Skripsi. Universitas Dian Nuswantoro. Semarang*.

Sari, M. P., & Yunita, I. (2019). Analisis Prediksi Kebangkrutan Dan Tingkat Akurasi Model Springate, Zmijewski, Dan Grover. *JIM UPB (Jurnal Ilmiah Manajemen Universitas Putera Batam)*, 7(1), 69-77.

Sugiyono. (2017). *Metodologi Penelitian*. Bandung : Alfabeta

Wijaya, B. K. (2018). Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski (Pada Perusahaan Food and Beverage yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2013-2016). *Prodi Akuntansi Universitas PGRI Yogyakarta*.

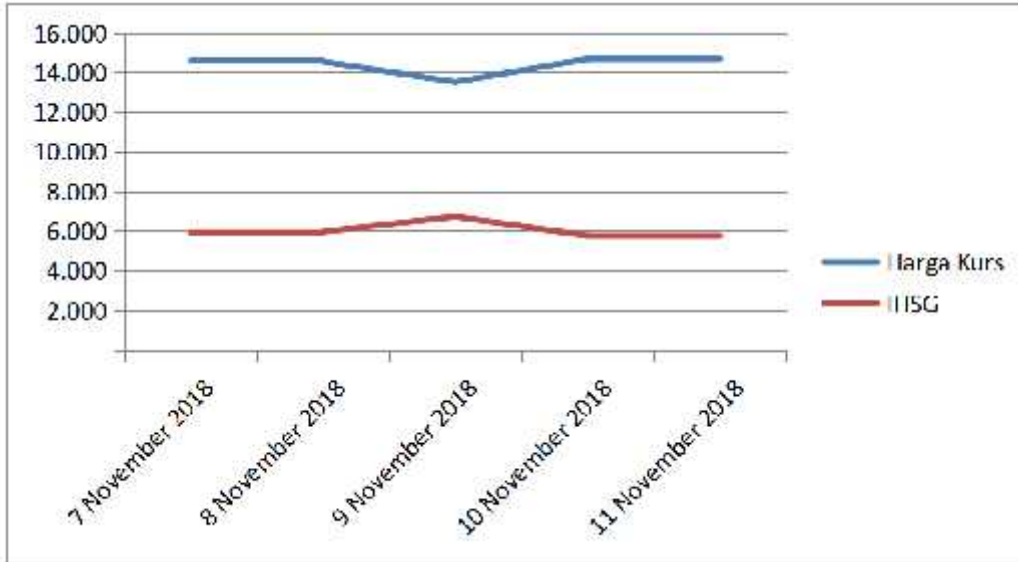
Kriteria Sampel

No	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan yang termasuk dalam sektor industri barang dan konsumsi selama periode 2014-2018.	41
2	Perusahaan yang tidak memiliki kelengkapan laporan dan data penelitian keuangan periode 2014-2018.	(20)
Jumlah Sampel		21

Sampel Perusahaan Penelitian

No	Perusahaan	Kode
1	PT. Tri Banyan Tirta Tbk	ALTO
2	PT. Wilmar Cahaya Indonesia	CEKA
3	PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk	DVLA
4	PT. Gudang Garam Tbk	GGRM
5	PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	ICBP
6	PT. Indofood Sukses Makmur Tbk	INDF
7	PT. Kimia Farma Tbk	KAEF
8	PT. Kedaung Indah Can Tbk	KICI
9	PT. Martina Berto Tbk	MBTO
10	PT. Merck Tbk	MERK
11	PT. Mustika Ratu Tbk	MRAT
12	PT. Pyridam Farma Tbk	PYFA
13	PT. Bentoel Internasional Investama Tbk	RMBA
14	PT. Nippon Indosari Corpindo Tbk	ROTI
15	PT. Sekar Bumi Tbk	SKBM
16	PT. Sekar Laut Tbk	SKLT
17	PT. Mandom Indonesia Tbk	TCID
18	PT. Tempo Scan Pacific Tbk	TSPC
19	PT. Ultrajaya Milk Industry & Trading Company Tbk	ULTJ
20	PT. Unilever Indonesia Tbk	UNVR
21	PT. Wismilak Inti Makmur Tbk	WIIM

Tanggal	Harga Kurs	IISG
7 November 2018	14.582	5.939
8 November 2018	14.543	5.976
9 November 2018	13.516	6.734
10 November 2018	14.681	5.775
11 November 2018	14.679	5.770



NO PERUSAHAAN	TAHUN	AKTIVA LANCAR	UTANG LANCAR
1 ADES	2014	240.896.000.000	156.900.000.000
	2015	276.323.000.000	199.364.000.000
	2016	319.614.000.000	195.466.000.000
	2017	294.244.000.000	244.888.000.000
	2018	364.138.000.000	262.397.000.000

PERUSAHAAN	TAHUN	AKTIVA LANCAR	UTANG LANCAR
2 CEKA	2014	1.053.321.371.198	718.681.070.349
	2015	1.253.019.074.345	816.471.301.252
	2016	1.103.865.252.070	504.208.767.076
	2017	988.479.957.549	444.383.077.820
	2018	809.166.450.672	158.255.592.250

PERUSAHAAN	TAHUN	AKTIVA LANCAR	UTANG LANCAR
3 CINT	2014	208.662.161.263	68.115.407.587
	2015	204.898.872.797	58.865.969.544
	2016	195.009.437.765	61.704.877.496
	2017	210.584.866.561	66.014.779.104
	2018	219.577.845.340	81.075.913.501

PERUSAHAAN	TAHUN	AKTIVA LANCAR	UTANG LANCAR
4 DLTA	2014	854.176.144.000	190.952.635.000
	2015	902.006.833.000	140.419.495.000
	2016	1.048.133.697.000	137.842.096.000
	2017	1.206.576.189.000	139.684.908.000
	2018	1.384.227.944.000	192.299.843.000

PERUSAHAAN	TAHUN	AKTIVA LANCAR	UTANG LANCAR
5 DVLA	2014	925.293.721.000	178.583.390.000
	2015	1.043.830.034.000	296.298.118.000
	2016	1.068.967.094.000	374.427.510.000
	2017	1.175.655.601.000	441.622.865.000
	2018	1.203.372.372.000	416.537.366.000

PERUSAHAAN	TAHUN	AKTIVA LANCAR	UTANG LANCAR
6 GGRM	2014	38.532.600.000.000	23.783.134.000.000
	2015	42.568.431.000.000	24.045.086.000.000
	2016	41.933.173.000.000	21.638.565.000.000
	2017	43.764.490.000.000	22.611.042.000.000
	2018	45.284.719.000.000	22.003.567.000.000

PERUSAHAAN	TAHUN	AKTIVA LANCAR	UTANG LANCAR
7 HMSP	2014	20.777.514.000.000	13.600.230.000.000
	2015	29.807.330.000.000	4.538.674.000.000
	2016	33.647.496.000.000	6.428.478.000.000
	2017	34.180.353.000.000	6.482.969.000.000

2018 37.831.483.000.000 8.793.999.000.000

PERUSAHAAN	TAHUN	AKTIVA LANCAR	UTANG LANCAR
8 ICBP	2014	13.603.527.000.000	6.230.997.000.000
	2015	13.961.500.000.000	6.002.344.000.000
	2016	15.571.362.000.000	6.469.785.000.000
	2017	16.579.331.000.000	6.827.588.000.000
	2018	14.121.568.000.000	7.235.398.000.000

PERUSAHAAN	TAHUN	AKTIVA LANCAR	UTANG LANCAR
9 INDF	2014	40.995.736.000.000	22.681.686.000.000
	2015	42.816.745.000.000	25.107.538.000.000
	2016	28.985.443.000.000	19.219.441.000.000
	2017	32.948.131.000.000	21.637.763.000.000
	2018	33.272.618.000.000	31.204.102.000.000

PERUSAHAAN	TAHUN	AKTIVA LANCAR	UTANG LANCAR
11 KLBF	2014	8.120.805.370.192	2.385.920.172.489
	2015	8.745.465.558.702	2.365.880.490.863
	2016	9.572.529.767.897	2.317.161.787.100
	2017	10.042.738.649.964	2.227.336.011.715
	2018	10.648.288.386.726	2.286.167.471.594

PERUSAHAAN	TAHUN	AKTIVA LANCAR	UTANG LANCAR
14 MERK	2014	595.338.719.000	129.820.145.000
	2015	483.679.971.000	132.435.895.000
	2016	508.615.377.000	120.622.129.000
	2017	569.889.512.000	184.971.088.000
	2018	973.309.659.000	709.437.157.000

PERUSAHAAN	TAHUN	AKTIVA LANCAR	UTANG LANCAR
15 MLBI	2014	816.494.000.000	1.588.801.000.000
	2015	709.955.000.000	1.215.227.000.000
	2016	901.258.000.000	1.326.261.000.000
	2017	1.076.845.000.000	1.304.114.000.000
	2018	1.228.961.000.000	1.578.919.000.000

PERUSAHAAN	TAHUN	AKTIVA LANCAR	UTANG LANCAR
17 MYOR	2014	6.508.768.623.440	3.114.337.601.362
	2015	7.454.347.029.087	3.151.495.162.694
	2016	8.739.782.750.141	3.884.051.319.005
	2017	10.674.199.571.313	4.473.628.322.956
	2018	12.647.858.727.872	4.764.510.387.113

PERUSAHAAN	TAHUN	AKTIVA LANCAR	UTANG LANCAR
18 PYFA	2014	78.077.523.686	47.994.726.116
	2015	72.745.997.374	36.534.059.349
	2016	83.106.443.468	37.933.579.448
	2017	78.364.312.306	22.245.115.479
	2018	91.387.136.759	33.141.647.397

PERUSAHAAN	TAHUN	AKTIVA LANCAR	UTANG LANCAR
20 ROTI	2014	420.316.388.535	307.608.669.233
	2015	812.990.646.097	395.920.006.814
	2016	949.414.338.057	320.501.824.382
	2017	2.319.937.439.019	1.027.176.531.240
	2018	1.876.409.299.238	525.422.150.049

PERUSAHAAN	TAHUN	AKTIVA LANCAR	UTANG LANCAR
21 SIDO	2014	1.860.438.000.000	181.431.000.000
	2015	1.707.439.000.000	184.060.000.000
	2016	1.794.125.000.000	215.666.000.000
	2017	1.628.901.000.000	208.507.000.000
	2018	1.547.666.000.000	368.380.000.000

PERUSAHAAN	TAHUN	AKTIVA LANCAR	UTANG LANCAR
22 SKBM	2014	379.496.707.512	256.924.179.534
	2015	334.920.076.111	298.417.379.502
	2016	519.269.756.899	468.979.800.633
	2017	836.639.597.232	511.596.750.506
	2018	851.410.216.636	615.506.825.729

PERUSAHAAN	TAHUN	AKTIVA LANCAR	UTANG LANCAR
23 SKLT	2014	167.419.411.740	141.425.302.223
	2015	189.758.915.421	159.132.842.277
	2016	222.686.872.602	169.302.583.936
	2017	267.129.479.669	211.493.160.519
	2018	356.735.670.030	291.349.105.535

PERUSAHAAN	TAHUN	AKTIVA LANCAR	UTANG LANCAR
24 TCID	2014	874.017.297.803	486.053.837.459
	2015	1.112.672.539.416	222.930.621.643
	2016	1.174.482.404.487	223.305.151.868
	2017	1.276.478.591.542	259.806.845.843
	2018	1.333.428.311.186	231.533.842.787

PERUSAHAAN	TAHUN	AKTIVA LANCAR	UTANG LANCAR
25 TSPC	2014	3.714.700.991.066	1.237.332.206.210
	2015	4.304.922.144.352	1.696.486.657.073
	2016	4.385.083.916.291	1.653.413.220.121
	2017	5.049.363.864.387	2.002.621.403.597

2018 5.130.662.268.849 2.039.075.034.339

PERUSAHAAN	TAHUN	AKTIVA LANCAR	UTANG LANCAR
26 ULTJ	2014	1.642.101.746.819	490.967.089.226
	2015	2.103.565.054.627	561.628.179.393
	2016	2.874.821.874.013	593.525.591.694
	2017	3.439.990.000.000	820.625.000.000
	2018	2.793.521.000.000	635.161.000.000

PERUSAHAAN	TAHUN	AKTIVA LANCAR	UTANG LANCAR
27 UNVR	2014	6.337.170.000.000	8.864.242.000.000
	2015	6.623.114.000.000	10.127.542.000.000
	2016	6.588.109.000.000	10.878.074.000.000
	2017	7.941.635.000.000	12.532.304.000.000
	2018	8.325.029.000.000	11.134.786.000.000

PERUSAHAAN	TAHUN	AKTIVA LANCAR	UTANG LANCAR
28 WIIM	2014	999.717.333.649	439.445.908.771
	2015	988.814.005.395	341.705.551.602
	2016	996.925.071.640	293.711.761.060
	2017	861.172.306.233	160.790.695.868
	2018	888.979.741.744	150.202.377.711

TOTAL ASET	LABA SBLM.TAX	LABA BERSIH
504.865.000.000	41.511.000.000	31.021.000.000
653.224.000.000	44.175.000.000	32.839.000.000
767.479.000.000	61.636.000.000	55.951.000.000
840.236.000.000	51.095.000.000	38.242.000.000
881.275.000.000	70.060.000.000	52.958.000.000

TOTAL ASET	LABA SBLM.TAX	TOTAL PEND
1.284.150.037.341	57.072.544.226	41.001.414.954
1.485.826.210.015	142.271.353.890	106.549.446.980
1.425.964.152.418	285.827.837.455	249.697.013.626
1.392.636.444.501	143.195.939.366	107.420.886.839
1.168.956.042.706	123.394.812.359	92.649.656.775

TOTAL ASET	LABA SBLM.TAX	TOTAL PEND
370.186.989.798	36.759.612.201	26.065.329.538
382.807.494.765	40.762.330.489	29.477.807.514
399.336.626.636	28.172.913.292	20.619.309.858
476.577.841.605	38.318.872.398	29.648.261.092
491.382.035.136	22.090.078.956	13.554.152.161

TOTAL ASET	LABA SBLM.TAX	TOTAL PEND
991.947.134.000	379.518.812.000	288.073.432.000
1.038.321.916.000	250.197.742.000	192.045.199.000
1.197.796.650.000	327.047.654.000	254.509.268.000
1.340.842.765.000	369.012.853.000	279.772.635.000
1.523.517.170.000	441.248.118.000	338.129.985.000

TOTAL ASET	LABA SBLM.TAX	TOTAL PEND
1.236.247.525.000	105.866.443.000	80.929.476.000
1.376.278.237.000	144.437.708.000	107.894.430.000
1.531.365.558.000	214.417.056.000	152.083.400.000
1.640.886.147.000	226.147.921.000	162.249.293.000
1.682.821.739.000	272.843.904.000	200.651.968.000

TOTAL ASET	LABA SBLM.TAX	TOTAL PEND
58.220.600.000.000	7.205.845.000.000	5.395.293.000.000
63.505.413.000.000	8.635.275.000.000	6.452.834.000.000
62.951.634.000.000	8.931.136.000.000	6.672.682.000.000
66.759.930.000.000	10.436.512.000.000	7.755.347.000.000
69.097.219.000.000	10.479.242.000.000	7.793.068.000.000

TOTAL ASET	LABA SBLM.TAX	TOTAL PEND
28.380.630.000.000	13.718.299.000.000	10.181.083.000.000
38.010.724.000.000	10.181.083.000.000	10.363.308.000.000
42.508.277.000.000	17.011.447.000.000	12.762.229.000.000
43.141.063.000.000	16.894.806.000.000	12.670.534.000.000

46.602.420.000.000 17.961.269.000.000 13.538.418.000.000

TOTAL ASET	LABA SBLM.TAX	TOTAL PEND
24.910.211.000.000	3.388.725.000.000	2.531.681.000.000
26.560.624.000.000	4.009.634.000.000	2.923.148.000.000
28.901.948.000.000	4.989.254.000.000	3.631.301.000.000
31.619.514.000.000	5.206.561.000.000	3.543.173.000.000
31.619.514.000.000	6.446.785.000.000	4.658.781.000.000

TOTAL ASET	LABA SBLM.TAX	TOTAL PEND
85.938.885.000.000	6.229.297.000.000	5.146.323.000.000
91.831.526.000.000	4.962.084.000.000	3.709.501.000.000
82.174.515.000.000	7.385.228.000.000	5.266.906.000.000
88.400.877.000.000	7.594.822.000.000	5.097.264.000.000
96.537.796.000.000	7.446.966.000.000	4.961.851.000.000

TOTAL ASET	LABA SBLM.TAX	TOTAL PEND
12.425.032.367.729	2.763.700.548.048	2.121.090.581.630
13.696.417.381.439	2.720.881.244.459	2.057.694.281.873
15.226.009.210.657	3.091.188.460.230	2.350.884.933.551
16.616.239.416.335	3.241.186.725.992	2.453.251.410.604
18.146.206.145.369	3.306.399.669.021	2.497.261.964.757

TOTAL ASET	LABA SBLM.TAX	TOTAL PEND
711.055.830.000	205.958.418.000	182.147.224.000
641.646.818.000	193.940.841.000	142.545.462.000
743.934.894.000	214.916.161.000	153.842.847.000
847.006.544.000	41.895.576.000	144.677.294.000
1.263.113.689.000	50.208.396.000	1.163.324.165.000

TOTAL ASET	LABA SBLM.TAX	TOTAL PEND
2.231.051.000.000	1.078.378.000.000	794.883.000.000
2.100.853.000.000	675.572.000.000	496.909.000.000
2.275.038.000.000	1.320.186.000.000	982.129.000.000
2.510.078.000.000	1.780.020.000.000	1.322.067.000.000
2.889.501.000.000	1.671.912.000.000	1.224.807.000.000

TOTAL ASET	LABA SBLM.TAX	TOTAL PEND
10.291.108.029.334	529.701.030.755	409.824.768.594
11.342.715.686.221	1.640.494.765.801	1.250.233.128.560
12.922.421.859.142	1.845.683.269.238	1.388.676.127.665
14.915.849.800.251	2.186.884.603.474	1.630.953.830.893
17.591.706.426.634	2.381.942.198.855	1.760.434.280.304

TOTAL ASET	LABA SBLM.TAX	TOTAL PEND
172.557.400.461	4.211.187.980	2.661.022.001
159.951.537.229	4.554.931.095	3.087.104.465
167.062.795.608	7.053.407.169	5.146.317.041
159.563.931.041	9.599.280.773	7.127.402.168
187.057.163.854	11.317.263.776	8.447.447.988

TOTAL ASET	LABA SBLM.TAX	TOTAL PEND
2.142.894.276.216	252.762.908.103	188.577.521.074
2.706.323.637.034	378.251.615.088	270.538.700.440
2.919.640.858.718	369.416.841.698	279.777.368.831
4.559.573.709.411	186.147.334.530	135.364.021.139
4.393.810.380.883	186.936.324.915	127.171.436.363

TOTAL ASET	LABA SBLM.TAX	TOTAL PEND
2.820.273.000.000	548.742.000.000	417.511.000.000
2.796.111.000.000	560.399.000.000	437.475.000.000
2.987.614.000.000	629.082.000.000	480.525.000.000
3.158.198.000.000	681.889.000.000	533.799.000.000
3.337.628.000.000	867.837.000.000	663.849.000.000

TOTAL ASET	LABA SBLM.TAX	TOTAL PEND
649.534.031.113	109.761.131.334	89.115.994.107
764.484.248.710	53.629.853.878	40.150.568.620
1.001.657.012.004	30.809.950.308	22.545.456.050
1.623.027.475.045	31.761.022.154	25.880.464.791
1.771.365.972.009	20.887.453.647	15.954.632.472

TOTAL ASET	LABA SBLM.TAX	TOTAL PEND
331.574.891.637	23.544.037.458	16.480.714.984
377.110.748.359	27.376.238.223	20.066.791.849
568.239.939.951	25.166.206.536	20.646.121.074
636.284.210.210	27.370.565.356	22.970.715.348
747.293.725.435	39.567.679.343	22.970.715.348

TOTAL ASET	LABA SBLM.TAX	TOTAL PEND
1.853.235.343.636	239.428.829.612	174.314.394.101
2.082.096.848.703	583.121.947.494	544.474.278.014
2.185.101.038.101	221.475.857.643	162.059.596.347
2.361.807.189.430	243.083.045.787	179.126.382.068
2.445.143.511.801	234.625.954.664	173.049.442.756

TOTAL ASET	LABA SBLM.TAX	TOTAL PEND
5.609.556.653.195	738.305.933.705	585.790.816.012
6.284.729.099.203	707.110.932.867	529.218.651.807
6.585.807.349.438	718.958.200.369	545.493.536.262
7.434.900.309.021	744.090.262.873	557.339.581.996

7.869.975.060.326

727.700.178.905

540.378.145.887

TOTAL ASET	LABA SBLM.TAX	TOTAL PEND
2.917.083.567.355	375.356.927.774	283.360.914.211
3.539.995.910.248	700.675.250.229	523.100.215.029
4.239.199.641.365	932.482.782.652	709.825.635.742
5.175.896.000.000	1.035.192.000.000	718.402.000.000
5.555.871.000.000	949.018.000.000	701.607.000.000

TOTAL ASET	LABA SBLM.TAX	TOTAL PEND
14.280.670.000.000	79.276.520.000.000	5.926.720.000.000
15.729.945.000.000	78.294.900.000.000	5.851.805.000.000
16.745.695.000.000	85.718.850.000.000	6.390.672.000.000
18.906.413.000.000	93.716.610.000.000	7.004.562.000.000
19.522.970.000.000	121.857.640.000.000	9.109.445.000.000

TOTAL ASET	LABA SBLM.TAX	TOTAL PEND
1.332.907.675.785	149.541.532.719	112.304.822.060
1.342.700.045.391	177.962.941.779	131.081.111.587
1.353.634.132.275	136.662.997.252	106.290.306.868
1.225.712.093.041	54.491.308.212	40.589.790.851
1.255.573.914.558	70.730.637.719	51.142.850.919

WORKING CAPITAL

83.996.000.000	1,5353
76.959.000.000	1,3860
124.148.000.000	1,6351
49.356.000.000	1,2015
101.741.000.000	1,3877
334.640.300.849	1,465631161
436.547.773.093	1,5346762
599.656.484.994	2,18930198
544.096.879.729	2,224387037
650.910.858.422	5,113035433
140.546.753.676	3,063362147
146.032.903.253	3,480769524
133.304.560.269	3,160356939
144.570.087.457	3,189965481
138.501.931.839	2,708299369
663.223.509.000	4,473235701
761.587.338.000	6,423658147
910.291.601.000	7,603872311
1.066.891.281.000	8,637842171
1.191.928.101.000	7,198279117
746.710.331.000	5,181297774
747.531.916.000	3,522904705
694.539.584.000	2,854937379
734.032.736.000	2,662125751
786.835.006.000	2,888990209
14.749.466.000.000	1,620164945
18.523.345.000.000	1,770358858
20.294.608.000.000	1,93789066
21.153.448.000.000	1,935536186
23.281.152.000.000	2,058062631
7.177.284.000.000	1,527732546
25.268.656.000.000	6,567409336
27.219.018.000.000	5,234131003
27.697.384.000.000	5,272330162

29.037.484.000.000	4,301965806
7.372.530.000.000	2,183202303
7.959.156.000.000	2,326007973
9.101.577.000.000	2,406781987
9.751.743.000.000	2,428285216
6.886.170.000.000	1,951733408
18.314.050.000.000	1,807437772
17.709.207.000.000	1,705334271
9.766.002.000.000	1,508131428
11.310.368.000.000	1,522714294
2.068.516.000.000	1,066289874
5.734.885.197.703	3,403636661
6.379.585.067.839	3,696495065
7.255.367.980.797	4,131144325
7.815.402.638.249	4,508856588
8.362.120.915.132	4,657702692
465.518.574.000	4,585873163
351.244.076.000	3,652181842
387.993.248.000	4,216600894
384.918.424.000	3,080965345
263.872.502.000	1,371946267
-772.307.000.000	0,513905769
-505.272.000.000	0,584215953
-425.003.000.000	0,679547992
-227.269.000.000	0,825729192
-349.958.000.000	0,778355951
3.394.431.022.078	2,089936756
4.302.851.866.393	2,365336656
4.855.731.431.136	2,250171801
6.200.571.248.357	2,386027359
7.883.348.340.759	2,654597787

30.082.797.570	1,626793817
36.211.938.025	1,991182986
45.172.864.020	2,190841062
56.119.196.827	3,522764913
58.245.489.362	2,757471156

112.707.719.302	1,366399684
417.070.639.283	2,053421479
628.912.513.675	2,962274364
1.292.760.907.779	2,258557676
1.350.987.149.189	3,571241332

1.679.007.000.000	10,25424542
1.523.379.000.000	9,276534826
1.578.459.000.000	8,318997895
1.420.394.000.000	7,81221254
1.179.286.000.000	4,201275856

122.572.527.978	1,477076654
36.502.696.609	1,122320947
50.289.956.266	1,10723267
325.042.846.726	1,635349709
235.903.390.907	1,383266897

25.994.109.517	1,183800983
30.626.073.144	1,192456018
53.384.288.666	1,315318806
55.636.319.150	1,263064389
65.386.564.495	1,224426859

387.963.460.344	1,798190304
889.741.917.773	4,991115762
951.177.252.619	5,259540117
1.016.671.745.699	4,913183051
1.101.894.468.399	5,759107589

2.477.368.784.856	3,002185648
2.608.435.487.279	2,537551431
2.731.670.696.170	2,65214035
3.046.742.460.790	2,521377159

3.091.587.234.510 **2,516171393**

1.151.134.657.593 **3,344626927**

1.541.936.875.234 **3,745476334**

2.281.296.282.319 **4,843635918**

2.619.365.000.000 **4,191914699**

2.158.360.000.000 **4,398130553**

-2.527.072.000.000 **0,71491392**

-3.504.428.000.000 **0,653970529**

-4.289.965.000.000 **0,605631934**

-4.590.669.000.000 **0,633693134**

-2.809.757.000.000 **0,747659542**

560.271.424.878 **2,274949689**

647.108.453.793 **2,893760434**

703.213.310.580 **3,394229322**

700.381.610.365 **5,355859066**

738.777.364.033 **5,918546399**

No	Kode	Tahun	Total Aset	Lab a Sebelum Pajak	Working Capital
1	ALTO	2014	1.239.053.626.858	(10.099.722.108)	494.993.227.714
		2015	1.180.228.072.164	(39.117.374.969)	204.622.773.183
		2016	1.165.093.632.823	(14.619.656.798)	(81.711.715.028)
		2017	1.109.383.971.111	(69.728.704.187)	13.458.752.755
		2018	1.109.843.522.344	(45.675.193.213)	(58.431.041.534)
2	CEKA	2014	1.284.150.037.341	57.072.544.226	334.640.300.849
		2015	1.485.826.210.015	142.271.353.890	436.547.773.093
		2016	1.425.964.152.418	285.827.837.455	599.656.484.994
		2017	1.392.636.444.501	143.195.939.366	544.096.879.729
		2018	1.168.956.042.706	123.394.812.359	650.910.858.422
3	DVLA	2014	1.236.247.525.000	105.866.443.000	746.710.331.000
		2015	1.376.278.237.000	144.437.708.000	747.531.916.000
		2016	1.531.365.558.000	214.417.056.000	694.539.584.000
		2017	1.640.886.147.000	226.147.921.000	734.032.736.000
		2018	1.682.821.739.000	272.843.904.000	786.835.006.000
4	GGRM	2014	58.220.600.000.000	7.205.845.000.000	14.749.466.000.000
		2015	63.505.413.000.000	8.635.275.000.000	18.523.345.000.000
		2016	62.951.634.000.000	8.931.136.000.000	20.294.608.000.000
		2017	66.759.930.000.000	10.436.512.000.000	21.153.448.000.000
		2018	69.097.219.000.000	10.479.242.000.000	23.281.152.000.000
5	ICBP	2014	24.910.211.000.000	3.388.725.000.000	7.372.530.000.000
		2015	26.560.624.000.000	4.009.634.000.000	7.959.156.000.000
		2016	28.901.948.000.000	4.989.254.000.000	9.101.577.000.000
		2017	31.619.514.000.000	5.206.561.000.000	9.751.743.000.000
		2018	31.619.514.000.000	6.446.785.000.000	6.886.170.000.000
6	INDF	2014	85.938.885.000.000	6.229.297.000.000	18.314.050.000.000
		2015	91.831.526.000.000	4.962.084.000.000	17.709.207.000.000
		2016	82.174.515.000.000	7.385.228.000.000	9.766.002.000.000
		2017	88.400.877.000.000	7.594.822.000.000	11.310.368.000.000
		2018	96.537.796.000.000	7.446.966.000.000	2.068.516.000.000
7	KICI	2014	96.745.744.221	6.328.129.933	56.800.434.278
		2015	133.831.888.816	2.710.606.804	60.642.170.102
		2016	139.809.135.385	577.699.984	64.559.830.510
		2017	149.420.009.884	10.638.117.951	77.960.573.414
		2018	154.088.747.766	(1.112.421.557)	81.319.009.737
8	KA EF	2014	3.012.778.637.568	344.017.652.213	1.189.619.176.480
		2015	3.236.224.076.311	338.135.061.189	1.012.490.546.727
		2016	4.612.562.541.064	383.025.924.670	1.210.528.590.707
		2017	6.096.148.972.534	449.709.762.422	1.292.582.767.215
		2018	9.460.427.317.618	577.726.327.511	1.595.242.244.595
9	MBTO	2014	619.383.082.066	5.699.438.368	329.937.909.120
		2015	648.899.377.240	(16.833.220.866)	318.243.074.486
		2016	709.959.168.088	11.781.230.371	317.477.456.457
		2017	780.669.761.787	(31.658.218.720)	268.136.225.035
		2018	648.016.880.325	(155.155.168.378)	152.154.280.034
10	MERK	2014	711.055.830.000	205.958.418.000	465.518.574.000
		2015	641.646.818.000	193.940.841.000	351.244.076.000
		2016	743.934.894.000	214.916.161.000	387.993.248.000

		2017	847.006.544.000	41.895.576.000	384.918.424.000
		2018	1.263.113.689.000	50.208.396.000	263.872.502.000
11	MRAT	2014	498.786.376.745	10.040.984.104	272.427.083.722
		2015	497.090.038.108	2.255.976.429	278.089.828.821
		2016	483.037.173.864	(4.082.301.885)	278.859.549.167
		2017	497.354.419.089	(1.355.570.984)	277.448.984.214
		2018	511.887.783.867	1.877.100.535	259.401.675.289
12	PYFA	2014	172.557.400.461	4.211.187.980	30.082.797.570
		2015	159.951.537.229	4.554.931.095	36.211.938.025
		2016	167.062.795.608	7.053.407.169	45.172.864.020
		2017	159.563.931.041	9.599.280.773	56.119.196.827
		2018	187.057.163.854	11.317.263.776	58.245.489.362
13	RMBA	2014	10.821.467.000.000	(1.687.866.000.000)	148.560.000.000
		2015	12.667.314.000.000	(1.938.552.000.000)	4.147.473.000.000
		2016	13.470.943.000.000	(1.391.369.000.000)	5.082.758.000.000
		2017	14.083.598.000.000	(400.127.000.000)	4.317.219.000.000
		2018	14.879.589.000.000	(324.590.000.000)	3.555.795.000.000
14	ROTI	2014	2.142.894.276.216	252.762.908.103	112.707.719.302
		2015	2.706.323.637.034	378.251.615.088	417.070.639.283
		2016	2.919.640.858.718	369.416.841.698	628.912.513.675
		2017	4.559.573.709.411	186.147.334.530	1.292.760.907.779
		2018	4.393.810.380.883	186.936.324.915	1.350.987.149.189
15	SKBM	2014	649.534.031.113	109.761.131.334	122.572.527.978
		2015	764.484.248.710	53.629.853.878	36.502.696.609
		2016	1.001.657.012.004	30.809.950.308	50.289.956.266
		2017	1.623.027.475.045	31.761.022.154	325.042.846.726
		2018	1.771.365.972.009	20.887.453.647	235.903.390.907
16	SKLT	2014	331.574.891.637	23.544.037.458	25.994.109.517
		2015	377.110.748.359	27.376.238.223	30.626.073.144
		2016	568.239.939.951	25.166.206.536	53.384.288.666
		2017	636.284.210.210	27.370.565.356	55.636.319.150
		2018	747.293.725.435	39.567.679.343	65.386.564.495
17	TCID	2014	1.853.235.343.636	239.428.829.612	(398.652.107.756)
		2015	2.082.096.648.703	583.121.947.494	889.741.917.773
		2016	2.185.101.038.101	221.475.857.643	951.177.252.619
		2017	2.361.807.189.430	243.083.045.787	1.016.671.745.699
		2018	2.445.143.511.801	234.625.954.664	1.101.894.468.399
18	TSPC	2014	5.609.556.653.195	738.305.933.705	2.477.368.784.856
		2015	6.284.729.099.203	707.110.932.867	2.608.435.487.279
		2016	6.585.807.349.438	718.958.200.369	2.731.670.696.170
		2017	7.434.900.309.021	744.090.262.873	3.046.742.460.790
		2018	7.869.975.060.326	727.700.178.905	3.091.587.234.510
19	ULTJ	2014	2.917.083.567.355	375.356.927.774	1.151.134.657.593
		2015	3.539.995.910.248	700.675.250.229	1.541.936.875.234
		2016	4.239.199.641.365	932.482.782.652	2.281.296.282.319
		2017	5.175.896.000.000	1.035.192.000.000	2.619.365.000.000
		2018	5.555.871.000.000	949.018.000.000	2.158.360.000.000
		2014	14.280.670.000.000	7.927.652.000.000	(2.527.072.000.000)
		2015	15.729.945.000.000	7.829.490.000.000	(3.504.428.000.000)

20	UNVR	2016	16.745.695.000.000	8.571.885.000.000	(4.289.965.000.000)
		2017	18.906.413.000.000	9.371.661.000.000	(4.590.669.000.000)
		2018	19.522.970.000.000	12.185.764.000.000	(2.809.757.000.000)
21	WIIM	2014	1.332.907.675.785	149.541.532.719	560.271.424.878
		2015	1.342.700.045.391	177.962.941.779	647.108.453.793
		2016	1.353.634.132.275	136.662.997.252	703.213.310.580
		2017	1.225.712.093.041	54.491.308.212	700.381.610.365
		2018	1.255.573.914.558	70.730.637.719	738.777.364.033
			96.537.796.000.000	unvr 2018	
			96.745.744.221	kici 2014	

Aktiva Lancar	Utang Lancar	Labanya Usaha	Penjualan	No
733.468.016.986	238.474.789.272	33.093.541.000	332.402.373.397	1
555.759.090.584	351.136.317.401	9.952.993.698	301.781.831.914	
249.820.943.200	331.532.658.228	28.060.979.300	296.471.502.365	
192.943.940.639	179.485.187.884	(33.997.564.862)	262.143.990.839	
188.531.394.038	246.962.435.572	(22.940.498.933)	290.274.839.317	
1.053.321.371.198	718.681.070.349	97.356.405.620	3.701.868.790.192	2
1.253.019.074.345	816.471.301.252	167.545.451.595	3.485.733.830.354	
1.103.865.252.070	504.208.767.076	318.559.366.987	4.115.541.761.173	
988.479.957.549	444.383.077.820	160.979.863.453	4.257.738.386.908	
809.166.450.672	158.255.592.250	136.839.635.762	3.629.327.583.572	
925.293.721.000	178.583.390.000	94.470.525.000	1.103.821.775.000	3
1.043.830.034.000	296.298.118.000	126.738.358.000	1.306.098.136.000	
1.068.967.094.000	374.427.510.000	203.632.359.000	1.451.356.680.000	
1.175.655.601.000	441.622.865.000	219.966.023.000	1.575.647.308.000	
1.203.372.372.000	416.537.366.000	267.309.717.000	1.699.657.296.000	
38.532.600.000.000	23.783.134.000.000	8.577.656.000.000	65.185.850.000.000	4
42.568.431.000.000	24.045.086.000.000	10.064.867.000.000	70.365.573.000.000	
41.933.173.000.000	21.638.565.000.000	10.122.038.000.000	76.274.147.000.000	
43.764.490.000.000	22.611.042.000.000	11.237.253.000.000	83.305.925.000.000	
45.284.719.000.000	22.003.567.000.000	11.156.804.000.000	95.707.663.000.000	
13.603.527.000.000	6.230.997.000.000	3.128.693.000.000	30.022.463.000.000	5
13.961.500.000.000	6.002.344.000.000	3.992.132.000.000	31.741.094.000.000	
15.571.362.000.000	6.469.785.000.000	4.864.168.000.000	34.466.069.000.000	
16.579.331.000.000	6.827.588.000.000	5.221.746.000.000	35.606.593.000.000	
14.121.568.000.000	7.235.398.000.000	6.447.921.000.000	38.413.407.000.000	
40.995.736.000.000	22.681.686.000.000	7.319.620.000.000	63.594.452.000.000	6
42.816.745.000.000	25.107.538.000.000	7.362.895.000.000	64.061.947.000.000	
28.985.443.000.000	19.219.441.000.000	8.285.007.000.000	66.750.317.000.000	
32.948.131.000.000	21.637.763.000.000	8.683.770.000.000	70.186.618.000.000	
33.272.618.000.000	31.204.102.000.000	9.143.020.000.000	73.394.728.000.000	
65.027.601.187	8.227.166.909	6.486.649.287	102.971.318.497	7
73.424.766.792	12.782.596.690	2.828.046.167	91.734.724.118	
79.416.740.506	14.856.909.996	1.494.407.979	99.382.027.031	
90.345.642.590	12.385.069.176	11.455.876.839	113.414.715.049	
97.221.132.552	15.902.122.815	172.486.581	86.916.161.329	
2.044.430.857.906	854.811.681.426	370.887.337.628	4.521.024.379.760	8
2.100.921.793.619	1.088.431.246.892	374.277.146.619	5.860.371.483.524	
2.906.737.458.288	1.696.208.867.581	442.824.103.843	5.811.502.656.431	
3.662.090.215.984	2.369.507.448.769	535.661.371.401	6.127.479.369.403	
5.369.546.726.061	3.774.304.481.466	765.017.358.119	7.454.114.741.189	
441.621.631.299	111.683.722.179	7.944.819.926	671.398.849.823	9
467.304.062.732	149.060.988.246	(11.454.570.311)	694.782.752.351	
472.762.014.033	155.284.557.576	24.644.369.286	685.443.920.925	
520.384.083.342	252.247.858.307	(17.005.066.559)	731.577.343.628	
392.357.840.917	240.203.560.883	(137.357.577.709)	502.517.714.607	
595.338.719.000	129.820.145.000	201.335.579.000	863.207.535.000	10
483.679.971.000	132.435.895.000	186.513.979.000	983.446.471.000	
508.615.377.000	120.622.129.000	213.297.300.000	1.034.806.890.000	

569.889.512.000	184.971.088.000	42.312.337.000	582.002.470.000	
973.309.659.000	709.437.157.000	47.128.975.000	611.958.076.000	
376.694.285.634	104.267.201.912	11.737.268.368	434.747.101.600	11
380.988.168.593	102.898.339.772	5.238.755.780	428.092.732.505	
372.731.501.477	93.871.952.310	173.216	344.361.345.265	
384.262.906.538	106.813.922.324	3.645.061.742	344.678.666.245	
382.330.851.179	122.929.175.890	7.589.812.651	300.572.751.733	
78.077.523.686	47.994.726.116	10.193.603.662	222.302.407.528	12
72.745.997.374	36.534.059.349	10.135.509.222	217.843.921.422	
83.106.443.468	37.933.579.448	10.519.298.414	216.951.583.953	
78.364.312.306	22.245.115.479	12.062.652.290	223.002.490.278	
91.387.136.759	33.141.647.397	14.508.484.477	250.445.853.364	
6.553.044.000.000	6.404.484.000.000	(944.454.000.000)	14.489.473.000.000	13
7.594.019.000.000	3.446.546.000.000	(856.979.000.000)	16.814.352.000.000	
8.708.423.000.000	3.625.665.000.000	(757.999.000.000)	19.228.981.000.000	
9.005.061.000.000	4.687.842.000.000	(313.675.000.000)	20.258.870.000.000	
9.584.354.000.000	6.028.559.000.000	(215.217.000.000)	21.923.057.000.000	
420.316.388.535	307.608.669.233	298.628.692.557	1.880.262.901.697	14
812.990.646.097	395.920.006.814	453.658.490.001	2.174.501.712.899	
949.414.338.057	320.501.824.382	443.044.977.388	2.521.920.968.213	
2.319.937.439.019	1.027.176.531.240	257.164.701.194	2.491.100.179.560	
1.876.409.299.238	525.422.150.049	194.414.713.941	2.766.545.866.684	
379.496.707.512	256.924.179.534	119.659.125.677	1.480.764.903.724	15
334.920.076.111	298.417.379.502	64.528.619.399	1.362.245.580.664	
519.269.756.899	468.979.800.633	57.968.902.334	1.501.115.928.446	
836.639.597.232	511.596.750.506	51.846.949.649	1.841.487.199.828	
851.410.216.636	615.506.825.729	46.038.083.536	1.953.910.957.160	
167.419.411.740	141.425.302.223	26.570.444.046	681.419.524.161	16
189.758.915.421	159.132.842.277	33.586.321.507	645.107.731.208	
222.686.872.602	169.302.583.936	33.606.710.221	833.850.572.883	
267.129.479.669	211.493.160.519	41.293.729.217	914.188.759.779	
356.735.670.030	291.349.105.535	54.165.842.691	1.045.025.834.378	
87.401.729.703	486.053.837.459	254.496.455.569	2.308.203.551.971	17
1.112.672.539.416	222.930.621.643	218.680.216.268	2.314.889.854.074	
1.174.482.404.487	223.305.151.868	235.853.651.395	2.526.776.164.168	
1.276.478.591.542	259.806.845.843	225.320.544.503	2.706.394.847.919	
1.333.428.311.186	231.533.842.787	185.122.968.498	2.648.754.344.347	
3.714.700.991.066	1.237.332.206.210	673.824.677.238	7.512.115.037.587	18
4.304.922.144.352	1.696.486.657.073	691.794.785.269	8.181.481.867.179	
4.385.083.916.291	1.653.413.220.121	691.884.130.259	9.138.238.993.842	
5.049.363.864.387	2.002.621.403.597	634.164.067.903	9.565.462.045.199	
5.130.662.268.849	2.039.075.034.339	702.576.475.209	10.088.118.830.780	
1.642.101.746.819	490.967.089.226	374.126.536.835	3.916.789.366.423	19
2.103.565.054.627	561.628.179.393	692.865.656.136	4.393.932.684.171	
2.874.821.874.013	593.525.591.694	888.986.639.228	4.685.987.917.355	
3.439.990.000.000	820.625.000.000	968.295.000.000	4.879.559.000.000	
2.793.521.000.000	635.161.000.000	892.565.000.000	5.472.882.000.000	
6.337.170.000.000	8.864.242.000.000	8.013.258.000.000	34.511.534.000.000	
6.623.114.000.000	10.127.542.000.000	7.939.401.000.000	36.484.030.000.000	

6.588.109.000.000	10.878.074.000.000	8.707.661.000.000	40.053.732.000.000	20
7.941.635.000.000	12.532.304.000.000	9.495.764.000.000	41.204.510.000.000	
8.325.029.000.000	11.134.786.000.000	12.278.630.000.000	41.802.073.000.000	
999.717.333.649	439.445.908.771	162.287.606.779	1.661.533.200.316	21
988.814.005.395	341.705.551.602	200.720.211.666	1.839.419.574.956	
996.925.071.640	293.711.761.060	134.383.691.062	1.685.795.530.617	
861.172.306.233	160.790.695.868	44.172.542.990	1.476.427.090.781	
888.979.741.744	150.202.377.711	52.186.278.119	1.405.384.153.405	

Kode	Tahun	A	B	C	D	SPRINGATE
ALTO	2014	0,399	0,027	-0,042	0,268	0,573
	2015	0,173	0,008	-0,111	0,256	0,233
	2016	-0,070	0,024	-0,044	0,254	0,074
	2017	0,012	-0,031	-0,388	0,236	(0,243)
	2018	-0,053	-0,021	-0,185	0,262	(0,135)
CEKA	2014	0,261	0,076	0,079	2,883	1,707
	2015	0,294	0,113	0,174	2,346	1,702
	2016	0,421	0,223	0,567	2,886	2,648
	2017	0,391	0,116	0,322	3,057	2,193
	2018	0,557	0,117	0,780	3,105	2,689
DVLA	2014	0,604	0,076	0,593	0,893	1,605
	2015	0,543	0,092	0,487	0,949	1,543
	2016	0,454	0,133	0,573	0,948	1,632
	2017	0,447	0,134	0,512	0,960	1,594
	2018	0,468	0,159	0,655	1,010	1,806
GGRM	2014	0,253	0,147	0,303	1,120	1,361
	2015	0,292	0,158	0,359	1,108	1,467
	2016	0,322	0,161	0,413	1,212	1,583
	2017	0,317	0,168	0,462	1,248	1,647
	2018	0,337	0,161	0,476	1,385	1,711
ICBP	2014	0,296	0,126	0,544	1,205	1,531
	2015	0,300	0,150	0,668	1,195	1,689
	2016	0,315	0,168	0,771	1,193	1,827
	2017	0,308	0,165	0,763	1,126	1,778
	2018	0,218	0,204	0,891	1,215	1,924
INDF	2014	0,213	0,085	0,275	0,740	0,958
	2015	0,193	0,080	0,198	0,698	0,854
	2016	0,119	0,101	0,384	0,812	1,010
	2017	0,128	0,098	0,351	0,794	0,983
	2018	0,021	0,095	0,239	0,760	0,774
KICI	2014	0,587	0,067	0,769	1,064	1,744
	2015	0,453	0,021	0,212	0,685	0,946
	2016	0,462	0,011	0,039	0,711	0,818
	2017	0,522	0,077	0,859	0,759	1,643
	2018	0,528	0,001	-0,070	0,564	0,726
KAEF	2014	0,395	0,123	0,402	1,501	1,650
	2015	0,313	0,116	0,311	1,811	1,607
	2016	0,262	0,096	0,226	1,260	1,218
	2017	0,212	0,088	0,190	1,005	1,015
	2018	0,169	0,081	0,153	0,788	0,838
MBTO	2014	0,533	0,013	0,051	1,084	1,055
	2015	0,490	-0,018	-0,113	1,071	0,805
	2016	0,447	0,035	0,076	0,965	1,003
	2017	0,343	-0,022	-0,126	0,937	0,579
	2018	0,235	-0,212	-0,646	0,775	(0,525)
MERK	2014	0,655	0,283	1,586	1,214	3,076
	2015	0,547	0,291	1,464	1,533	3,036
	2016	0,522	0,287	1,782	1,391	3,150

	2017	0,454	0,050	0,226	0,687	1,046
	2018	0,209	0,037	0,071	0,484	0,570
MRAT	2014	0,546	0,024	0,096	0,872	1,047
	2015	0,559	0,011	0,022	0,861	0,968
	2016	0,577	0,000	-0,043	0,713	0,851
	2017	0,558	0,007	-0,013	0,693	0,866
	2018	0,507	0,015	0,015	0,587	0,812
PYFA	2014	0,174	0,059	0,088	1,288	0,934
	2015	0,226	0,063	0,125	1,362	1,055
	2016	0,270	0,063	0,186	1,299	1,114
	2017	0,352	0,076	0,432	1,398	1,438
	2018	0,311	0,078	0,341	1,339	1,320
RMBA	2014	0,014	-0,087	-0,264	1,339	0,108
	2015	0,327	-0,068	-0,562	1,327	0,289
	2016	0,377	-0,056	-0,384	1,427	0,534
	2017	0,307	-0,022	-0,085	1,438	0,766
	2018	0,239	-0,014	-0,054	1,473	0,756
ROTI	2014	0,053	0,139	0,822	0,877	1,375
	2015	0,154	0,168	0,955	0,803	1,625
	2016	0,215	0,152	1,153	0,864	1,794
	2017	0,284	0,056	0,181	0,546	0,803
	2018	0,307	0,044	0,356	0,630	0,939
SKBM	2014	0,189	0,184	0,427	2,280	1,954
	2015	0,048	0,084	0,180	1,782	1,140
	2016	0,050	0,058	0,066	1,499	0,872
	2017	0,200	0,032	0,062	1,135	0,799
	2018	0,133	0,026	0,034	1,103	0,681
SKLT	2014	0,078	0,080	0,166	2,055	1,259
	2015	0,081	0,089	0,172	1,711	1,155
	2016	0,094	0,059	0,149	1,467	0,963
	2017	0,087	0,065	0,129	1,437	0,949
	2018	0,087	0,072	0,136	1,398	0,962
TCID	2014	-0,215	0,137	0,493	1,245	1,023
	2015	0,427	0,105	2,616	1,112	2,934
	2016	0,435	0,108	0,992	1,156	1,897
	2017	0,430	0,095	0,936	1,146	1,812
	2018	0,451	0,076	1,013	1,083	1,799
TSPC	2014	0,442	0,120	0,597	1,339	1,753
	2015	0,415	0,110	0,417	1,302	1,561
	2016	0,415	0,105	0,435	1,388	1,592
	2017	0,410	0,085	0,372	1,287	1,444
	2018	0,393	0,089	0,357	1,282	1,427
ULTJ	2014	0,395	0,128	0,765	1,343	1,842
	2015	0,436	0,196	1,248	1,241	2,369
	2016	0,538	0,210	1,571	1,105	2,677
	2017	0,506	0,187	1,261	0,943	2,305
	2018	0,388	0,161	1,494	0,985	2,273
	2014	-0,177	0,561	0,894	2,417	3,097
	2015	-0,223	0,505	0,773	2,319	2,758

UNVR	2016	-0,256	0,520	0,788	2,392	2,809
	2017	-0,243	0,502	0,748	2,179	2,657
	2018	-0,144	0,629	1,094	2,141	3,361
WIIM	2014	0,420	0,122	0,340	1,247	1,530
	2015	0,482	0,149	0,521	1,370	1,847
	2016	0,520	0,099	0,465	1,245	1,645
	2017	0,571	0,036	0,339	1,205	1,405
	2018	0,588	0,042	0,471	1,119	1,492

Perhitungan Metode Springate

No	Kode	Tahun	Springate	Kategori
1	ALTO	2014	0,573	Tidak Sehat
		2015	0,233	Tidak Sehat
		2016	0,074	Tidak Sehat
		2017	-0,243	Tidak Sehat
		2018	-0,135	Tidak Sehat
2	CEKA	2014	1,707	Sehat
		2015	1,702	Sehat
		2016	2,648	Sehat
		2017	2,193	Sehat
		2018	2,689	Sehat
3	DVLA	2014	1,605	Sehat
		2015	1,543	Sehat
		2016	1,632	Sehat
		2017	1,594	Sehat
		2018	1,806	Sehat
4	GGRM	2014	1,361	Sehat
		2015	1,467	Sehat
		2016	1,583	Sehat
		2017	1,647	Sehat
		2018	1,711	Sehat
5	ICBP	2014	1,531	Sehat
		2015	1,689	Sehat
		2016	1,827	Sehat
		2017	1,778	Sehat
		2018	1,924	Sehat
6	INDF	2014	0,958	Sehat
		2015	0,854	Tidak Sehat
		2016	1,010	Sehat
		2017	0,983	Sehat
		2018	0,774	Tidak Sehat
7	KICI	2014	1,744	Sehat
		2015	0,946	Sehat
		2016	0,818	Sehat
		2017	1,643	Sehat
		2018	0,726	Tidak Sehat
8	KAEF	2014	1,650	Sehat
		2015	1,607	Sehat
		2016	1,218	Sehat
		2017	1,015	Sehat
		2018	0,838	Tidak Sehat
9	MBTO	2014	1,055	Sehat
		2015	0,805	Tidak Sehat
		2016	1,003	Sehat
		2017	0,579	Tidak Sehat
		2018	-0,525	Tidak Sehat
		2014	3,076	Sehat

10	MERK	2015	3,036	Sehat
		2016	3,150	Sehat
		2017	1,046	Sehat
		2018	0,570	Tidak Sehat
11	MRAT	2014	1,047	Sehat
		2015	0,968	Sehat
		2016	0,851	Tidak Sehat
		2017	0,866	Sehat
		2018	0,812	Tidak Sehat
12	PYFA	2014	0,934	Sehat
		2015	1,055	Sehat
		2016	1,114	Sehat
		2017	1,438	Sehat
		2018	1,320	Sehat
13	RMBA	2014	0,108	Tidak Sehat
		2015	0,289	Tidak Sehat
		2016	0,534	Tidak Sehat
		2017	0,766	Tidak Sehat
		2018	0,756	Tidak Sehat
14	ROTI	2014	1,375	Sehat
		2015	1,625	Sehat
		2016	1,794	Sehat
		2017	0,803	Tidak Sehat
		2018	0,939	Sehat
15	SKBM	2014	1,954	Sehat
		2015	1,140	Sehat
		2016	0,872	Sehat
		2017	0,799	Tidak Sehat
		2018	0,681	Tidak Sehat
16	SKLT	2014	1,259	Sehat
		2015	1,155	Sehat
		2016	0,963	Sehat
		2017	0,949	Sehat
		2018	0,962	Sehat
17	TCID	2014	1,023	Sehat
		2015	2,934	Sehat
		2016	1,897	Sehat
		2017	1,812	Sehat
		2018	1,799	Sehat
18	TSPC	2014	1,753	Sehat
		2015	1,561	Sehat
		2016	1,592	Sehat
		2017	1,444	Sehat
		2018	1,427	Sehat
19	ULTJ	2014	1,842	Sehat
		2015	2,369	Sehat
		2016	2,677	Sehat
		2017	2,305	Sehat

		2018	2,273	Sehat
20	UNVR	2014	3,097	Sehat
		2015	2,758	Sehat
		2016	2,809	Sehat
		2017	2,657	Sehat
		2018	3,361	Sehat
21	WIIM	2014	1,530	Sehat
		2015	1,847	Sehat
		2016	1,645	Sehat
		2017	1,405	Sehat
		2018	1,492	Sehat

No	Kode	Tahun	Total Aset	Lab a Bersih	Utang Lancar
1	ALTO	2014	1.239.053.626.858	(10.135.298.976)	238.474.789.272
		2015	1.180.228.072.164	(24.345.726.797)	351.136.317.401
		2016	1.165.093.632.823	(26.500.565.763)	331.532.658.228
		2017	1.109.383.971.111	(62.849.581.665)	179.485.187.884
		2018	1.109.843.522.344	(33.021.220.862)	246.962.435.572
2	CEKA	2014	1.284.150.037.341	41.001.414.954	718.681.070.349
		2015	1.485.826.210.015	106.549.446.980	816.471.301.252
		2016	1.425.964.152.418	249.697.013.626	504.208.767.076
		2017	1.392.636.444.501	107.420.886.839	444.383.077.820
		2018	1.168.956.042.706	92.649.656.775	158.255.592.250
3	DVLA	2014	1.236.247.525.000	80.929.476.000	178.583.390.000
		2015	1.376.278.237.000	107.894.430.000	296.298.118.000
		2016	1.531.365.558.000	152.083.400.000	374.427.510.000
		2017	1.640.886.147.000	162.249.293.000	441.622.865.000
		2018	1.682.821.739.000	200.651.968.000	416.537.366.000
4	GGRM	2014	58.220.600.000.000	5.395.293.000.000	23.783.134.000.000
		2015	63.505.413.000.000	6.452.834.000.000	24.045.086.000.000
		2016	62.951.634.000.000	6.672.682.000.000	21.638.565.000.000
		2017	66.759.930.000.000	7.755.347.000.000	22.611.042.000.000
		2018	69.097.219.000.000	7.793.068.000.000	22.003.567.000.000
5	ICBP	2014	24.910.211.000.000	2.531.681.000.000	6.230.997.000.000
		2015	26.560.624.000.000	2.923.148.000.000	6.002.344.000.000
		2016	28.901.948.000.000	3.631.301.000.000	6.469.785.000.000
		2017	31.619.514.000.000	3.543.173.000.000	6.827.588.000.000
		2018	31.619.514.000.000	4.658.781.000.000	7.235.398.000.000
6	INDF	2014	85.938.885.000.000	5.146.323.000.000	22.681.686.000.000
		2015	91.831.526.000.000	3.709.501.000.000	25.107.538.000.000
		2016	82.174.515.000.000	5.266.906.000.000	19.219.441.000.000
		2017	88.400.877.000.000	5.097.264.000.000	21.637.763.000.000
		2018	96.537.796.000.000	4.961.851.000.000	31.204.102.000.000
7	KICI	2014	96.745.744.221	4.703.508.241	8.227.166.909
		2015	133.831.888.816	-13.000.883.220	12.782.596.690
		2016	139.809.135.385	362.936.663	14.856.909.996
		2017	149.420.009.884	7.946.916.114	12.385.069.176
		2018	154.088.747.766	-873.742.659	15.902.122.815
8	KA EF	2014	3.012.778.637.568	257.836.015.297	854.811.681.426
		2015	3.236.224.076.311	252.972.506.074	1.088.431.246.892
		2016	4.612.562.541.064	271.597.947.663	1.696.208.867.581
		2017	6.096.148.972.534	331.707.917.461	2.369.507.448.769
		2018	9.460.427.317.618	401.792.808.948	3.774.304.481.466
9	MBTO	2014	619.383.082.066	2.925.070.199	111.683.722.179
		2015	648.899.377.240	-14.056.549.894	149.060.988.246
		2016	709.959.168.088	8.813.611.079	155.284.557.576
		2017	780.669.761.787	-24.690.826.118	252.247.858.307
		2018	648.016.880.325	-114.131.026.847	240.203.560.883
		2014	711.055.830.000	182.147.224.000	129.820.145.000
		2015	641.646.818.000	142.545.462.000	132.435.895.000

10	MERK	2016	743.934.894.000	153.842.847.000	120.622.129.000
		2017	847.006.544.000	144.677.294.000	184.971.088.000
		2018	1.263.113.689.000	1.163.324.165.000	709.437.157.000
11	MRAT	2014	498.786.376.745	7.371.973.842	104.267.201.912
		2015	497.090.038.108	1.045.990.311	102.898.339.772
		2016	483.037.173.864	-5.549.465.678	93.871.952.310
		2017	497.354.419.089	-1.283.332.109	106.813.922.324
		2018	511.887.783.867	-2.256.476.497	122.929.175.890
12	PYFA	2014	172.557.400.461	2.661.022.001	47.994.726.116
		2015	159.951.537.229	3.087.104.465	36.534.059.349
		2016	167.062.795.608	5.146.317.041	37.933.579.448
		2017	159.563.931.041	7.127.402.168	22.245.115.479
		2018	187.057.163.854	8.447.447.988	33.141.647.397
13	RMBA	2014	10.821.467.000.000	-2.251.323.000.000	6.404.484.000.000
		2015	12.667.314.000.000	-1.638.538.000.000	3.446.546.000.000
		2016	13.470.943.000.000	-2.085.811.000.000	3.625.665.000.000
		2017	14.083.598.000.000	-480.063.000.000	4.687.842.000.000
		2018	14.879.589.000.000	-608.463.000.000	6.028.559.000.000
14	ROTI	2014	2.142.894.276.216	188.577.521.074	307.608.669.233
		2015	2.706.323.637.034	270.538.700.440	395.920.006.814
		2016	2.919.640.858.718	279.777.368.831	320.501.824.382
		2017	4.559.573.709.411	135.364.021.139	1.027.176.531.240
		2018	4.393.810.380.883	127.171.436.363	525.422.150.049
15	SKBM	2014	649.534.031.113	89.115.994.107	256.924.179.534
		2015	764.484.248.710	40.150.568.620	298.417.379.502
		2016	1.001.657.012.004	22.545.456.050	468.979.800.633
		2017	1.623.027.475.045	25.880.464.791	511.596.750.506
		2018	1.771.365.972.009	15.954.632.472	615.506.825.729
16	SKLT	2014	331.574.891.637	16.480.714.984	141.425.302.223
		2015	377.110.748.359	20.066.791.849	159.132.842.277
		2016	568.239.939.951	25.166.206.536	169.302.583.936
		2017	636.284.210.210	22.970.715.348	211.493.160.519
		2018	747.293.725.435	31.954.131.252	291.349.105.535
17	TCID	2014	1.853.235.343.636	174.314.394.101	486.053.837.459
		2015	2.082.096.648.703	544.474.278.014	222.930.621.643
		2016	2.185.101.038.101	162.059.596.347	223.305.151.868
		2017	2.361.807.189.430	179.126.382.068	259.806.845.843
		2018	2.445.143.511.801	173.049.442.756	231.533.842.787
18	TSPC	2014	5.609.556.653.195	585.790.816.012	1.237.332.206.210
		2015	6.284.729.099.203	529.218.651.807	1.696.486.657.073
		2016	6.585.807.349.438	545.493.536.262	1.653.413.220.121
		2017	7.434.900.309.021	557.339.581.996	2.002.621.403.597
		2018	7.869.975.060.326	540.378.145.887	2.039.075.034.339
19	ULTJ	2014	2.917.083.567.355	283.360.914.211	490.967.089.226
		2015	3.539.995.910.248	523.100.215.029	561.628.179.393
		2016	4.239.199.641.365	709.825.635.742	593.525.591.694
		2017	5.175.896.000.000	718.402.000.000	820.625.000.000
		2018	5.555.871.000.000	701.607.000.000	635.161.000.000

20	UNVR	2014	14.280.670.000.000	5.926.720.000.000	8.864.242.000.000
		2015	15.729.945.000.000	5.851.805.000.000	10.127.542.000.000
		2016	16.745.695.000.000	6.390.672.000.000	10.878.074.000.000
		2017	18.906.413.000.000	7.004.562.000.000	12.532.304.000.000
		2018	19.522.970.000.000	9.109.445.000.000	11.134.786.000.000
21	WIM	2014	1.332.907.675.785	112.304.822.060	439.445.908.771
		2015	1.342.700.045.391	131.081.111.587	341.705.551.602
		2016	1.353.634.132.275	106.290.306.868	293.711.761.060
		2017	1.225.712.093.041	40.589.790.851	160.790.695.868
		2018	1.255.573.914.558	51.142.850.919	150.202.377.711

96.537.796.000.000

96.745.744.221

Aktiva Lancar	Total Utang	X1	X2	X3	ZMIJEWSKI
733.468.016.986	706.402.717.818	-0,008	0,570	3,076	-1,026
555.759.090.584	673.255.888.637	-0,021	0,570	1,583	-0,962
249.820.943.200	684.252.214.422	-0,023	0,587	0,754	-0,853
192.943.940.639	690.099.182.411	-0,057	0,622	1,075	-0,504
188.531.394.038	722.716.844.799	-0,030	0,651	0,763	-0,457
1.053.321.371.198	746.598.865.219	0,032	0,581	1,466	-1,136
1.253.019.074.345	845.932.695.663	0,072	0,569	1,535	-1,384
1.103.865.252.070	538.044.038.690	0,175	0,377	2,189	-2,946
988.479.957.549	489.592.257.434	0,077	0,352	2,224	-2,652
809.166.450.672	192.308.466.864	0,079	0,165	5,113	-3,739
925.293.721.000	178.583.390.000	0,065	0,144	5,181	-3,792
1.043.830.034.000	402.760.903.000	0,078	0,293	3,523	-2,999
1.068.967.094.000	451.785.946.000	0,099	0,295	2,855	-3,077
1.175.655.601.000	524.586.078.000	0,099	0,320	2,662	-2,933
1.203.372.372.000	482.559.876.000	0,119	0,287	2,889	-3,214
38.532.600.000.000	24.991.880.000.000	0,093	0,429	1,620	-2,277
42.568.431.000.000	25.497.504.000.000	0,102	0,402	1,770	-2,476
41.933.173.000.000	23.387.406.000.000	0,106	0,372	1,938	-2,667
43.764.490.000.000	24.572.266.000.000	0,116	0,368	1,936	-2,733
45.284.719.000.000	22.003.567.000.000	0,113	0,318	2,058	-3,001
13.603.527.000.000	9.870.264.000.000	0,102	0,396	2,183	-2,508
13.961.500.000.000	10.173.713.000.000	0,110	0,383	2,326	-2,621
15.571.362.000.000	10.401.125.000.000	0,126	0,360	2,407	-2,824
16.579.331.000.000	11.295.184.000.000	0,112	0,357	2,428	-2,778
14.121.568.000.000	11.660.003.000.000	0,147	0,369	1,952	-2,869
40.995.736.000.000	45.803.053.000.000	0,060	0,533	1,807	-1,539
42.816.745.000.000	48.709.933.000.000	0,040	0,530	1,705	-1,465
28.985.443.000.000	38.233.092.000.000	0,064	0,465	1,508	-1,942
32.948.131.000.000	41.298.111.000.000	0,058	0,467	1,523	-1,903
33.272.618.000.000	46.620.996.000.000	0,051	0,483	1,066	-1,783
65.027.601.187	18.065.657.377	0,049	0,187	7,904	-3,486
73.424.766.792	40.460.281.468	-0,097	0,302	5,744	-2,163
79.416.740.506	50.799.380.910	0,003	0,363	5,345	-2,262
90.345.642.590	57.921.570.888	0,053	0,388	7,295	-2,359
97.221.132.552	59.439.145.864	-0,006	0,386	6,114	-2,100
2.044.430.857.906	1.291.699.778.059	0,086	0,429	2,392	-2,251
2.100.921.793.619	1.374.127.253.841	0,078	0,425	1,930	-2,239
2.906.737.458.288	2.341.155.131.870	0,059	0,508	1,714	-1,679
3.662.090.215.984	3.523.628.217.406	0,054	0,578	1,546	-1,256
5.369.546.726.061	6.103.967.587.830	0,042	0,645	1,423	-0,819
441.621.631.299	165.633.948.162	0,005	0,267	3,954	-2,813
467.304.062.732	214.685.781.274	-0,022	0,331	3,135	-2,329
472.762.014.033	269.032.270.377	0,012	0,379	3,044	-2,208
520.384.083.342	367.927.139.244	-0,032	0,471	2,063	-1,480
392.357.840.917	347.517.123.452	-0,176	0,536	1,633	-0,457
595.338.719.000	166.811.511.000	0,256	0,235	4,586	-4,134
483.679.971.000	168.103.536.000	0,222	0,262	3,652	-3,821

508.615.377.000	161.262.425.000	0,207	0,217	4,217	-4,012
569.889.512.000	231.569.103.000	0,171	0,273	3,081	-3,523
973.309.659.000	744.833.288.000	0,921	0,590	1,372	-5,089
376.694.285.634	114.841.797.856	0,015	0,230	3,613	-3,069
380.988.168.593	120.064.018.299	0,002	0,242	3,703	-2,948
372.731.501.477	113.947.973.889	-0,011	0,236	3,971	-2,920
384.262.906.538	130.623.005.085	-0,003	0,263	3,597	-2,806
382.330.851.179	143.913.787.087	-0,004	0,281	3,110	-2,690
78.077.523.686	75.460.789.155	0,015	0,437	1,627	-1,883
72.745.997.374	58.729.478.032	0,019	0,367	1,991	-2,302
83.106.443.468	61.554.005.181	0,031	0,368	2,191	-2,347
78.364.312.306	50.707.930.330	0,045	0,318	3,523	-2,704
91.387.136.759	68.129.603.054	0,045	0,364	2,757	-2,438
6.553.044.000.000	12.102.506.000.000	-0,208	1,118	1,023	3,007
7.594.019.000.000	15.816.071.000.000	-0,129	1,249	2,203	3,390
8.708.423.000.000	4.029.576.000.000	-0,155	0,299	2,402	-1,908
9.005.061.000.000	5.159.928.000.000	-0,034	0,366	1,921	-2,066
9.584.354.000.000	6.513.618.000.000	-0,041	0,438	1,590	-1,627
420.316.388.535	1.182.771.921.472	0,088	0,552	1,366	-1,555
812.990.646.097	1.517.788.685.162	0,100	0,561	2,053	-1,561
949.414.338.057	1.476.889.086.692	0,096	0,506	2,962	-1,860
2.319.937.439.019	1.739.467.993.982	0,030	0,381	2,259	-2,268
1.876.409.299.238	1.476.909.260.772	0,029	0,336	3,571	-2,529
379.496.707.512	331.624.254.750	0,137	0,511	1,477	-2,013
334.920.076.111	420.396.809.051	0,053	0,550	1,122	-1,406
519.269.756.899	633.267.725.358	0,023	0,632	1,107	-0,802
836.639.597.232	599.790.014.646	0,016	0,370	1,635	-2,272
851.410.216.636	730.789.419.438	0,009	0,413	1,383	-1,994
167.419.411.740	178.206.785.017	0,050	0,537	1,184	-1,465
189.758.915.421	225.066.080.248	0,053	0,597	1,192	-1,142
222.686.872.602	272.088.644.079	0,044	0,479	1,315	-1,775
267.129.479.669	328.714.435.982	0,036	0,517	1,263	-1,523
356.735.670.030	408.057.718.435	0,043	0,546	1,224	-1,385
87.401.729.703	569.730.901.368	0,094	0,307	0,180	-2,972
1.112.672.539.416	367.225.370.670	0,262	0,176	4,991	-4,491
1.174.482.404.487	401.942.530.776	0,074	0,184	5,260	-3,606
1.276.478.591.542	503.480.853.006	0,076	0,213	4,913	-3,446
1.333.428.311.186	472.680.346.662	0,071	0,193	5,759	-3,540
3.714.700.991.066	1.527.428.955.386	0,104	0,272	3,002	-3,230
4.304.922.144.352	1.947.588.124.083	0,084	0,310	2,538	-2,923
4.385.083.916.291	1.950.534.206.746	0,083	0,296	2,652	-2,995
5.049.363.864.387	2.352.891.899.876	0,075	0,316	2,521	-2,844
5.130.662.268.849	2.437.126.989.832	0,069	0,310	2,516	-2,854
1.642.101.746.819	651.985.807.625	0,097	0,224	3,345	-3,477
2.103.565.054.627	742.490.216.326	0,148	0,210	3,745	-3,784
2.874.821.874.013	749.966.146.582	0,167	0,177	4,844	-4,064
3.439.990.000.000	978.185.000.000	0,139	0,189	4,192	-3,864
2.793.521.000.000	780.915.000.000	0,126	0,141	4,398	-4,085

6.337.170.000.000	9.534.156.000.000	0,415	0,668	0,715	-2,365
6.623.114.000.000	10.902.585.000.000	0,372	0,693	0,654	-2,026
6.588.109.000.000	12.041.437.000.000	0,382	0,719	0,606	-1,921
7.941.635.000.000	13.733.025.000.000	0,370	0,726	0,634	-1,829
8.325.029.000.000	11.944.837.000.000	0,467	0,612	0,748	-2,915
999.717.333.649	478.482.577.195	0,084	0,359	2,275	-2,642
988.814.005.395	398.991.064.485	0,098	0,297	2,894	-3,057
996.925.071.640	362.540.740.471	0,079	0,268	3,394	-3,140
861.172.306.233	247.620.731.930	0,033	0,202	5,356	-3,319
888.979.741.744	250.337.111.893	0,041	0,199	5,919	-3,371

Perhitungan Metode Zmijewski

No	Kode	Tahun	Zmijewski	Kategori
1	ALTO	2014	-1,026	Sehat
		2015	-0,962	Sehat
		2016	-0,853	Sehat
		2017	-0,504	Sehat
		2018	-0,457	Sehat
2	CEKA	2014	-1,136	Sehat
		2015	-1,384	Sehat
		2016	-2,946	Sehat
		2017	-2,652	Sehat
		2018	-3,739	Sehat
3	DVLA	2014	-3,792	Sehat
		2015	-2,999	Sehat
		2016	-3,077	Sehat
		2017	-2,933	Sehat
		2018	-3,214	Sehat
4	GGRM	2014	-2,277	Sehat
		2015	-2,476	Sehat
		2016	-2,667	Sehat
		2017	-2,733	Sehat
		2018	-3,001	Sehat
5	ICBP	2014	-2,508	Sehat
		2015	-2,621	Sehat
		2016	-2,824	Sehat
		2017	-2,778	Sehat
		2018	-2,869	Sehat
6	INDF	2014	-1,539	Sehat
		2015	-1,465	Sehat
		2016	-1,942	Sehat
		2017	-1,903	Sehat
		2018	-1,783	Sehat
7	KICI	2014	-3,486	Sehat
		2015	-2,163	Sehat
		2016	-2,262	Sehat
		2017	-2,359	Sehat
		2018	-2,100	Sehat
8	KAEF	2014	-2,251	Sehat
		2015	-2,239	Sehat
		2016	-1,679	Sehat
		2017	-1,256	Sehat
		2018	-0,819	Sehat
9	MBTO	2014	-2,813	Sehat
		2015	-2,329	Sehat
		2016	-2,208	Sehat
		2017	-1,480	Sehat
		2018	-0,457	Sehat
		2014	-4,134	Sehat

Perhitungan Metode Zmijewski

No	Kode	Tahun
1	ALTO	2014
		2015
		2016
		2017
		2018
2	CEKA	2014
		2015
		2016
		2017
		2018
3	DVLA	2014
		2015
		2016
		2017
		2018
4	GGRM	2014
		2015
		2016
		2017
		2018
5	ICBP	2014
		2015
		2016
		2017
		2018
6	INDF	2014
		2015
		2016
		2017
		2018
7	KICI	2014
		2015
		2016
		2017
		2018
8	KAEF	2014
		2015
		2016
		2017
		2018
9	MBTO	2014
		2015
		2016
		2017
		2018
		2014

10	MERK	2015	-3,821	Sehat
		2016	-4,012	Sehat
		2017	-3,523	Sehat
		2018	-5,089	Sehat
11	MRAT	2014	-3,069	Sehat
		2015	-2,948	Sehat
		2016	-2,920	Sehat
		2017	-2,806	Sehat
		2018	-2,690	Sehat
12	PYFA	2014	-1,883	Sehat
		2015	-2,302	Sehat
		2016	-2,347	Sehat
		2017	-2,704	Sehat
		2018	-2,438	Sehat
13	RMBA	2014	3,007	Sehat
		2015	3,390	Sehat
		2016	-1,908	Sehat
		2017	-2,066	Sehat
		2018	-1,627	Sehat
14	ROTI	2014	-1,555	Sehat
		2015	-1,561	Sehat
		2016	-1,860	Sehat
		2017	-2,268	Sehat
		2018	-2,529	Sehat
15	SKBM	2014	-2,013	Sehat
		2015	-1,406	Sehat
		2016	-0,802	Sehat
		2017	-2,272	Sehat
		2018	-1,994	Sehat
16	SKLT	2014	-1,465	Sehat
		2015	-1,142	Sehat
		2016	-1,775	Sehat
		2017	-1,523	Sehat
		2018	-1,385	Sehat
17	TCID	2014	-2,972	Sehat
		2015	-4,491	Sehat
		2016	-3,606	Sehat
		2017	-3,446	Sehat
		2018	-3,540	Sehat
18	TSPC	2014	-3,230	Sehat
		2015	-2,923	Sehat
		2016	-2,995	Sehat
		2017	-2,844	Sehat
		2018	-2,854	Sehat
19	ULTJ	2014	-3,477	Sehat
		2015	-3,784	Sehat
		2016	-4,064	Sehat
		2017	-3,864	Sehat

10	MERK	2015
		2016
		2017
		2018
11	MRAT	2014
		2015
		2016
		2017
		2018
12	PYFA	2014
		2015
		2016
		2017
		2018
13	RMBA	2014
		2015
		2016
		2017
		2018
14	ROTI	2014
		2015
		2016
		2017
		2018
15	SKBM	2014
		2015
		2016
		2017
		2018
16	SKLT	2014
		2015
		2016
		2017
		2018
17	TCID	2014
		2015
		2016
		2017
		2018
18	TSPC	2014
		2015
		2016
		2017
		2018
19	ULTJ	2014
		2015
		2016
		2017

		2018	-4,085	Sehat
20	UNVR	2014	-2,365	Sehat
		2015	-2,026	Sehat
		2016	-1,921	Sehat
		2017	-1,829	Sehat
		2018	-2,915	Sehat
21	WIIM	2014	-2,642	Sehat
		2015	-3,057	Sehat
		2016	-3,140	Sehat
		2017	-3,319	Sehat
		2018	-3,371	Sehat

		2018
20	UNVR	2014
		2015
		2016
		2017
		2018
21	WIIM	2014
		2015
		2016
		2017
		2018

Metode Grover

Grover	Kategori
0,807	Sehat
0,372	Sehat
0,024	Sehat
0,026	Sehat
-0,100	Tidak Sehat
0,745	Sehat
0,924	Sehat
1,509	Sehat
1,094	Sehat
1,373	Sehat
1,313	Sehat
1,265	Sehat
1,256	Sehat
1,250	Sehat
1,367	Sehat
0,975	Sehat
1,076	Sehat
1,135	Sehat
1,151	Sehat
1,161	Sehat
0,971	Sehat
1,061	Sehat
1,147	Sehat
1,126	Sehat
1,108	Sehat
0,698	Sehat
0,647	Sehat
0,595	Sehat
0,602	Sehat
0,414	Sehat
1,253	Sehat
0,878	Sehat
0,855	Sehat
1,178	Sehat
0,932	Sehat
1,126	Sehat
0,966	Sehat
0,816	Sehat
0,705	Sehat
0,610	Sehat
0,980	Sehat
0,806	Sehat
0,913	Sehat
0,550	Sehat
-0,274	Tidak Sehat
2,097	Sehat

1,946	Sehat
1,890	Sehat
0,974	Sehat
0,514	Sehat
1,038	Sehat
1,016	Sehat
1,010	Sehat
1,002	Sehat
0,944	Sehat
0,545	Sehat
0,646	Sehat
0,717	Sehat
0,894	Sehat
0,834	Sehat
-0,214	Tidak Sehat
0,369	Sehat
0,491	Sehat
0,488	Sehat
0,403	Sehat
0,617	Sehat
0,880	Sehat
0,927	Sehat
0,716	Sehat
0,714	Sehat
0,993	Sehat
0,422	Sehat
0,336	Sehat
0,496	Sehat
0,365	Sehat
0,458	Sehat
0,493	Sehat
0,413	Sehat
0,422	Sehat
0,447	Sehat
0,168	Sehat
1,115	Sehat
1,141	Sehat
1,091	Sehat
1,057	Sehat
1,193	Sehat
1,115	Sehat
1,098	Sehat
1,022	Sehat
1,008	Sehat
1,143	Sehat
1,440	Sehat
1,656	Sehat
1,527	Sehat

1,243	Sehat
1,668	Sehat
1,402	Sehat
1,398	Sehat
1,360	Sehat
1,953	Sehat
1,164	Sehat
1,360	Sehat
1,251	Sehat
1,122	Sehat
1,169	Sehat

No	Kode	Tahun	Total Aset	Laba Usaha	Laba Bersih
1	ALTO	2014	1.239.053.626.858	33.093.541.000	-10.135.298.976
		2015	1.180.228.072.164	9.952.993.698	-24.345.726.797
		2016	1.165.093.632.823	28.060.979.300	-26.500.565.763
		2017	1.109.383.971.111	-33.997.564.862	-62.849.581.665
		2018	1.109.843.522.344	-22.940.498.933	-33.021.220.862
2	CEKA	2014	1.284.150.037.341	97.356.405.620	41.001.414.954
		2015	1.485.826.210.015	167.545.451.595	106.549.446.980
		2016	1.425.964.152.418	318.559.366.987	249.697.013.626
		2017	1.392.636.444.501	160.979.863.453	107.420.886.839
		2018	1.168.956.042.706	136.839.635.762	92.649.656.775
3	DVLA	2014	1.236.247.525.000	94.470.525.000	80.929.476.000
		2015	1.376.278.237.000	126.738.358.000	107.894.430.000
		2016	1.531.365.558.000	203.632.359.000	152.083.400.000
		2017	1.640.886.147.000	219.966.023.000	162.249.293.000
		2018	1.682.821.739.000	267.309.717.000	200.651.968.000
4	GGRM	2014	58.220.600.000.000	8.577.656.000.000	5.395.293.000.000
		2015	63.505.413.000.000	10.064.867.000.000	6.452.834.000.000
		2016	62.951.634.000.000	10.122.038.000.000	6.672.682.000.000
		2017	66.759.930.000.000	11.237.253.000.000	7.755.347.000.000
		2018	69.097.219.000.000	11.156.804.000.000	7.793.068.000.000
5	ICBP	2014	24.910.211.000.000	3.128.693.000.000	2.531.681.000.000
		2015	26.560.624.000.000	3.992.132.000.000	2.923.148.000.000
		2016	28.901.948.000.000	4.864.168.000.000	3.631.301.000.000
		2017	31.619.514.000.000	5.221.746.000.000	3.543.173.000.000
		2018	31.619.514.000.000	6.447.921.000.000	4.658.781.000.000
6	INDF	2014	85.938.885.000.000	7.319.620.000.000	5.146.323.000.000
		2015	91.831.526.000.000	7.362.895.000.000	3.709.501.000.000
		2016	82.174.515.000.000	8.285.007.000.000	5.266.906.000.000
		2017	88.400.877.000.000	8.683.770.000.000	5.097.264.000.000
		2018	96.537.796.000.000	9.143.020.000.000	4.961.851.000.000
7	KICI	2014	96.745.744.221	6.486.649.287	4.703.508.241
		2015	133.831.888.816	2.828.046.167	-13.000.883.220
		2016	139.809.135.385	1.494.407.979	362.936.663
		2017	149.420.009.884	11.455.876.839	7.946.916.114
		2018	154.088.747.766	172.486.581	-873.742.659
8	KAEF	2014	3.012.778.637.568	370.887.337.628	257.836.015.297
		2015	3.236.224.076.311	374.277.146.619	252.972.506.074
		2016	4.612.562.541.064	442.824.103.843	271.597.947.663
		2017	6.096.148.972.534	535.661.371.401	331.707.917.461
		2018	9.460.427.317.618	765.017.358.119	401.792.808.948
9	MBTO	2014	619.383.082.066	7.944.819.926	2.925.070.199
		2015	648.899.377.240	-11.454.570.311	-14.056.549.894
		2016	709.959.168.088	24.644.369.286	8.813.611.079
		2017	780.669.761.787	-17.005.066.559	-24.690.826.118
		2018	648.016.880.325	-137.357.577.709	-114.131.026.847
		2014	711.055.830.000	201.335.579.000	182.147.224.000
		2015	641.646.818.000	186.513.979.000	142.545.462.000

10	MERK	2016	743.934.894.000	213.297.300.000	153.842.847.000
		2017	847.006.544.000	42.312.337.000	144.677.294.000
		2018	1.263.113.689.000	47.128.975.000	1.163.324.165.000
11	MRAT	2014	498.786.376.745	11.737.268.368	7.371.973.842
		2015	497.090.038.108	5.238.755.780	1.045.990.311
		2016	483.037.173.864	173.216	-5.549.465.678
		2017	497.354.419.089	3.645.061.742	-1.283.332.109
		2018	511.887.783.867	7.589.812.651	-2.256.476.497
12	PYFA	2014	172.557.400.461	10.193.603.662	2.661.022.001
		2015	159.951.537.229	10.135.509.222	3.087.104.465
		2016	167.062.795.608	10.519.298.414	5.146.317.041
		2017	159.563.931.041	12.062.652.290	7.127.402.168
		2018	187.057.163.854	14.508.484.477	8.447.447.988
13	RMBA	2014	10.821.467.000.000	-944.454.000.000	-2.251.323.000.000
		2015	12.667.314.000.000	-856.979.000.000	-1.638.538.000.000
		2016	13.470.943.000.000	-757.999.000.000	-2.085.811.000.000
		2017	14.083.598.000.000	-313.675.000.000	-480.063.000.000
		2018	14.879.589.000.000	-215.217.000.000	-608.463.000.000
14	ROTI	2014	2.142.894.276.216	298.628.692.557	188.577.521.074
		2015	2.706.323.637.034	453.658.490.001	270.538.700.440
		2016	2.919.640.858.718	443.044.977.388	279.777.368.831
		2017	4.559.573.709.411	257.164.701.194	135.364.021.139
		2018	4.393.810.380.883	194.414.713.941	127.171.436.363
15	SKBM	2014	649.534.031.113	119.659.125.677	89.115.994.107
		2015	764.484.248.710	64.528.619.399	40.150.568.620
		2016	1.001.657.012.004	57.968.902.334	22.545.456.050
		2017	1.623.027.475.045	51.846.949.649	25.880.464.791
		2018	1.771.365.972.009	46.038.083.536	15.954.632.472
16	SKLT	2014	331.574.891.637	26.570.444.046	16.480.714.984
		2015	377.110.748.359	33.586.321.507	20.066.791.849
		2016	568.239.939.951	33.606.710.221	25.166.206.536
		2017	636.284.210.210	41.293.729.217	22.970.715.348
		2018	747.293.725.435	54.165.842.691	31.954.131.252
17	TCID	2014	1.853.235.343.636	254.496.455.569	174.314.394.101
		2015	2.082.096.648.703	218.680.216.268	544.474.278.014
		2016	2.185.101.038.101	235.853.651.395	162.059.596.347
		2017	2.361.807.189.430	225.320.544.503	179.126.382.068
		2018	2.445.143.511.801	185.122.968.498	173.049.442.756
18	TSPC	2014	5.609.556.653.195	673.824.677.238	585.790.816.012
		2015	6.284.729.099.203	691.794.785.269	529.218.651.807
		2016	6.585.807.349.438	691.884.130.259	545.493.536.262
		2017	7.434.900.309.021	634.164.067.903	557.339.581.996
		2018	7.869.975.060.326	702.576.475.209	540.378.145.887
19	ULTJ	2014	2.917.083.567.355	374.126.536.835	283.360.914.211
		2015	3.539.995.910.248	692.865.656.136	523.100.215.029
		2016	4.239.199.641.365	888.986.639.228	709.825.635.742
		2017	5.175.896.000.000	968.295.000.000	718.402.000.000
		2018	5.555.871.000.000	892.565.000.000	701.607.000.000

20	UNVR	2014	14.280.670.000.000	8.013.258.000.000	5.926.720.000.000
		2015	15.729.945.000.000	7.939.401.000.000	5.851.805.000.000
		2016	16.745.695.000.000	8.707.661.000.000	6.390.672.000.000
		2017	18.906.413.000.000	9.495.764.000.000	7.004.562.000.000
		2018	19.522.970.000.000	12.278.630.000.000	9.109.445.000.000
21	WIIM	2014	1.332.907.675.785	162.287.606.779	112.304.822.060
		2015	1.342.700.045.391	200.720.211.666	131.081.111.587
		2016	1.353.634.132.275	134.383.691.062	106.290.306.868
		2017	1.225.712.093.041	44.172.542.990	40.589.790.851
		2018	1.255.573.914.558	52.186.278.119	51.142.850.919

96.537.796.000.000

96.745.744.221

Working Capital	X1	X2	X3	Grover
494.993.227.714	0,399	0,027	-0,008	0,807
204.622.773.183	0,173	0,008	-0,021	0,372
(81.711.715.028)	-0,070	0,024	-0,023	0,024
13.458.752.755	0,012	-0,031	-0,057	-0,026
(58.431.041.534)	-0,053	-0,021	-0,030	-0,100
334.640.300.849	0,261	0,076	0,032	0,745
436.547.773.093	0,294	0,113	0,072	0,924
599.656.484.994	0,421	0,223	0,175	1,509
544.096.879.729	0,391	0,116	0,077	1,094
650.910.858.422	0,557	0,117	0,079	1,373
746.710.331.000	0,604	0,076	0,065	1,313
747.531.916.000	0,543	0,092	0,078	1,265
694.539.584.000	0,454	0,133	0,099	1,256
734.032.736.000	0,447	0,134	0,099	1,250
786.835.006.000	0,468	0,159	0,119	1,367
14.749.466.000.000	0,253	0,147	0,093	0,975
18.523.345.000.000	0,292	0,158	0,102	1,076
20.294.608.000.000	0,322	0,161	0,106	1,135
21.153.448.000.000	0,317	0,168	0,116	1,151
23.281.152.000.000	0,337	0,161	0,113	1,161
7.372.530.000.000	0,296	0,126	0,102	0,971
7.959.156.000.000	0,300	0,150	0,110	1,061
9.101.577.000.000	0,315	0,168	0,126	1,147
9.751.743.000.000	0,308	0,165	0,112	1,126
6.886.170.000.000	0,218	0,204	0,147	1,108
18.314.050.000.000	0,213	0,085	0,060	0,698
17.709.207.000.000	0,193	0,080	0,040	0,647
9.766.002.000.000	0,119	0,101	0,064	0,595
11.310.368.000.000	0,128	0,098	0,058	0,602
2.068.516.000.000	0,021	0,095	0,051	0,414
56.800.434.278	0,587	0,067	0,049	1,253
60.642.170.102	0,453	0,021	-0,097	0,878
64.559.830.510	0,462	0,011	0,003	0,855
77.960.573.414	0,522	0,077	0,053	1,178
81.319.009.737	0,528	0,001	-0,006	0,932
1.189.619.176.480	0,395	0,123	0,086	1,126
1.012.490.546.727	0,313	0,116	0,078	0,966
1.210.528.590.707	0,262	0,096	0,059	0,816
1.292.582.767.215	0,212	0,088	0,054	0,705
1.595.242.244.595	0,169	0,081	0,042	0,610
329.937.909.120	0,533	0,013	0,005	0,980
318.243.074.486	0,490	-0,018	-0,022	0,806
317.477.456.457	0,447	0,035	0,012	0,913
268.136.225.035	0,343	-0,022	-0,032	0,550
152.154.280.034	0,235	-0,212	-0,176	-0,274
465.518.574.000	0,655	0,283	0,256	2,097
351.244.076.000	0,547	0,291	0,222	1,946

387.993.248.000	0,522	0,287	0,207	1,890
384.918.424.000	0,454	0,050	0,171	0,974
263.872.502.000	0,209	0,037	0,921	0,514
272.427.083.722	0,546	0,024	0,015	1,038
278.089.828.821	0,559	0,011	0,002	1,016
278.859.549.167	0,577	0,000	-0,011	1,010
277.448.984.214	0,558	0,007	-0,003	1,002
259.401.675.289	0,507	0,015	-0,004	0,944
30.082.797.570	0,174	0,059	0,015	0,545
36.211.938.025	0,226	0,063	0,019	0,646
45.172.864.020	0,270	0,063	0,031	0,717
56.119.196.827	0,352	0,076	0,045	0,894
58.245.489.362	0,311	0,078	0,045	0,834
148.560.000.000	0,014	-0,087	-0,208	-0,214
4.147.473.000.000	0,327	-0,068	-0,129	0,369
5.082.758.000.000	0,377	-0,056	-0,155	0,491
4.317.219.000.000	0,307	-0,022	-0,034	0,488
3.555.795.000.000	0,239	-0,014	-0,041	0,403
112.707.719.302	0,053	0,139	0,088	0,617
417.070.639.283	0,154	0,168	0,100	0,880
628.912.513.675	0,215	0,152	0,096	0,927
1.292.760.907.779	0,284	0,056	0,030	0,716
1.350.987.149.189	0,307	0,044	0,029	0,714
122.572.527.978	0,189	0,184	0,137	0,993
36.502.696.609	0,048	0,084	0,053	0,422
50.289.956.266	0,050	0,058	0,023	0,336
325.042.846.726	0,200	0,032	0,016	0,496
235.903.390.907	0,133	0,026	0,009	0,365
25.994.109.517	0,078	0,080	0,050	0,458
30.626.073.144	0,081	0,089	0,053	0,493
53.384.288.666	0,094	0,059	0,044	0,413
55.636.319.150	0,087	0,065	0,036	0,422
65.386.564.495	0,087	0,072	0,043	0,447
-398.652.107.756	-0,215	0,137	0,094	0,168
889.741.917.773	0,427	0,105	0,262	1,115
951.177.252.619	0,435	0,108	0,074	1,141
1.016.671.745.699	0,430	0,095	0,076	1,091
1.101.894.468.399	0,451	0,076	0,071	1,057
2.477.368.784.856	0,442	0,120	0,104	1,193
2.608.435.487.279	0,415	0,110	0,084	1,115
2.731.670.696.170	0,415	0,105	0,083	1,098
3.046.742.460.790	0,410	0,085	0,075	1,022
3.091.587.234.510	0,393	0,089	0,069	1,008
1.151.134.657.593	0,395	0,128	0,097	1,143
1.541.936.875.234	0,436	0,196	0,148	1,440
2.281.296.282.319	0,538	0,210	0,167	1,656
2.619.365.000.000	0,506	0,187	0,139	1,527
2.158.360.000.000	0,388	0,161	0,126	1,243

-2.527.072.000.000	-0,177	0,561	0,415	1,668
-3.504.428.000.000	-0,223	0,505	0,372	1,402
-4.289.965.000.000	-0,256	0,520	0,382	1,398
-4.590.669.000.000	-0,243	0,502	0,370	1,360
-2.809.757.000.000	-0,144	0,629	0,467	1,953
560.271.424.878	0,420	0,122	0,084	1,164
647.108.453.793	0,482	0,149	0,098	1,360
703.213.310.580	0,520	0,099	0,079	1,251
700.381.610.365	0,571	0,036	0,033	1,122
738.777.364.033	0,588	0,042	0,041	1,169

Hasil Perhitungan Tingkat Akurasi

Prediksi	Springate	Zmijewski	Grover
<i>NonFD</i>	10	21	18
<i>FD</i>	11	0	3
Total Sampel	21	21	21
Tingkat Akurasi	52%	100%	86%
Tipe Error	48%	0	14,29%

Sampel Penelitian Perusahaan Sektor Industri Barang Dan Konsumsi

No	Perusahaan	Kode	No
1	Akasha Wira International Tbk	ADES	1
2	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk	CEKA	2
3	Delta Djakarta Tbk	DLTA	3
4	Darya-Varia Laboratoria Tbk	DVLA	4
5	Gudang Garam Tbk	GGRM	5
6	Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk	HMSP	6
7	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	ICBP	7
8	Indofood Sukses Makmur Tbk	INDF	8
9	Kedaung Indah Can Tbk	KICI	9
10	Kalbe Farma Tbk	KLBF	10
11	Langgeng Makmur Industri Tbk	LMPI	11
12	Martina Berto Tbk	MBTO	12
13	Merck Tbk	MERK	13
14	Multi Bintang Indonesia Tbk	MLBI	14
15	Mustika Ratu Tbk	MRAT	15
16	Pyridam Farma Tbk	PYFA	16
17	Bentoel Internasional Investama Tbk	RMBA	17
18	Nippon Indosari Corpindo Tbk	ROTI	18
19	Sido Muncul Tbk	SIDO	19
20	Sekar Bumi Tbk	SKBM	20
21	Tempo Scan Pacific Tbk	TSPC	21
22	Ultrajaya Milk Industry & Trading Company Tbk	ULTJ	22
23	Unilever Indonesia Tbk	UNVR	
24	Wismilak Inti Makmur Tbk	WIIM	

Sektor Konsumsi	Kode
Akasha Wira International Tbk	ADES
Wilmar Cahaya Indonesia Tbk	CEKA
Delta Djakarta Tbk	DLTA
Darya-Varia Laboratoria Tbk	DVLA
Gudang Garam Tbk	GGRM
Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk	HMSP
Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	ICBP
Indofood Sukses Makmur Tbk	INDF
Kalbe Farma Tbk	KLBF
Martina Berto Tbk	MBTO
Merck Tbk	MERK
Multi Bintang Indonesia Tbk	MLBI
Pyridam Farma Tbk	PYFA
Mustika Ratu Tbk	MRAT
Bentoel Internasional Investama Tbk	RMBA
Nippon Indosari Corpindo Tbk	ROTI
Sido Muncul Tbk	SIDO
Sekar Bumi Tbk	SKBM
Tempo Scan Pacific Tbk	TSPC
Ultrajaya Milk Industry & Trading Company Tbk	ULTJ
Unilever Indonesia Tbk	UNVR
Wismilak Inti Makmur Tbk	WIMM

No
1
2

Sektor Barang	Kode
Kedaung Indah Can Tbk	KICI
Langgeng Makmur Industri Tbk	LMPI

Lampiran 1 Kriteria Pemilihan Sampel

No	Kode Perusahaan	Annual Report				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	ADES	✓	✓	✓	✓	✓
2	AISA	✓				
3	ALTO					
4	CAMP		✓	✓	✓	✓
5	CEKA					
6	CLEO			✓	✓	✓
7	CINT	✓	✓	✓	✓	✓
8	DLTA	✓	✓	✓	✓	✓
9	DVLA					
10	GGRM					
11	HMSP	✓	✓	✓	✓	✓
12	HOKI			✓	✓	✓
13	ICBP					
14	INAF	✓				
15	INDF					
16	KAEF					
17	KICI					
18	KINO	✓	✓	✓	✓	✓
19	KLBF	✓	✓	✓	✓	✓
20	LMPI	✓	✓	✓	✓	✓
21	MBTO					
22	MERK					
23	MLBI	✓	✓	✓	✓	✓
24	MRAT					
25	PCAR		✓	✓	✓	✓
26	PYFA					
27	RMBA					
28	ROTI					
29	SCPI	✓				
30	SIDO	✓	✓	✓	✓	✓
31	SKBM					
32	SKLT					
33	TCID					
34	TSPC					
35	ULTJ					
36	UNVR					

37	WIIM					
38	WOOD			✓	✓	✓

Lampiran 2 Data Perhitungan Metode Springate

No	Kode	Tahun	A	B	C	D	SPRINGATE
1	ALTO	2014	0,399	0,027	-0,042	0,268	0,573
		2015	0,173	0,008	-0,111	0,256	0,233
		2016	-0,070	0,024	-0,044	0,254	0,074
		2017	0,012	-0,031	-0,388	0,236	(0,243)
		2018	-0,053	-0,021	-0,185	0,262	(0,135)
2	CEKA	2014	0,261	0,076	0,079	2,883	1,707
		2015	0,294	0,113	0,174	2,346	1,702
		2016	0,421	0,223	0,567	2,886	2,648
		2017	0,391	0,116	0,322	3,057	2,193
		2018	0,557	0,117	0,780	3,105	2,689
3	DVLA	2014	0,604	0,076	0,593	0,893	1,605
		2015	0,543	0,092	0,487	0,949	1,543
		2016	0,454	0,133	0,573	0,948	1,632
		2017	0,447	0,134	0,512	0,960	1,594
		2018	0,468	0,159	0,655	1,010	1,806
4	GGRM	2014	0,253	0,147	0,303	1,120	1,361
		2015	0,292	0,158	0,359	1,108	1,467
		2016	0,322	0,161	0,413	1,212	1,583
		2017	0,317	0,168	0,462	1,248	1,647
		2018	0,337	0,161	0,476	1,385	1,711
5	ICBP	2014	0,296	0,126	0,544	1,205	1,531
		2015	0,300	0,150	0,668	1,195	1,689
		2016	0,315	0,168	0,771	1,193	1,827
		2017	0,308	0,165	0,763	1,126	1,778
		2018	0,218	0,204	0,891	1,215	1,924
6	INDF	2014	0,213	0,085	0,275	0,740	0,958
		2015	0,193	0,080	0,198	0,698	0,854
		2016	0,119	0,101	0,384	0,812	1,010
		2017	0,128	0,098	0,351	0,794	0,983
		2018	0,021	0,095	0,239	0,760	0,774
7	KICI	2014	0,587	0,067	0,769	1,064	1,744
		2015	0,453	0,021	0,212	0,685	0,946
		2016	0,462	0,011	0,039	0,711	0,818
		2017	0,522	0,077	0,859	0,759	1,643
		2018	0,528	0,001	-0,070	0,564	0,726
8	KAEF	2014	0,395	0,123	0,402	1,501	1,650
		2015	0,313	0,116	0,311	1,811	1,607
		2016	0,262	0,096	0,226	1,260	1,218
		2017	0,212	0,088	0,190	1,005	1,015

		2018	0,169	0,081	0,153	0,788	0,838
9	MBTO	2014	0,533	0,013	0,051	1,084	1,055
		2015	0,490	-0,018	-0,113	1,071	0,805
		2016	0,447	0,035	0,076	0,965	1,003
		2017	0,343	-0,022	-0,126	0,937	0,579
		2018	0,235	-0,212	-0,646	0,775	(0,525)
		2014	0,655	0,283	1,586	1,214	3,076
10	MERK	2015	0,547	0,291	1,464	1,533	3,036
		2016	0,522	0,287	1,782	1,391	3,150
		2017	0,454	0,050	0,226	0,687	1,046
		2018	0,209	0,037	0,071	0,484	0,570
		2014	0,546	0,024	0,096	0,872	1,047
11	MRAT	2015	0,559	0,011	0,022	0,861	0,968
		2016	0,577	0,000	-0,043	0,713	0,851
		2017	0,558	0,007	-0,013	0,693	0,866
		2018	0,507	0,015	0,015	0,587	0,812
		2014	0,174	0,059	0,088	1,288	0,934
12	PYFA	2015	0,226	0,063	0,125	1,362	1,055
		2016	0,270	0,063	0,186	1,299	1,114
		2017	0,352	0,076	0,432	1,398	1,438
		2018	0,311	0,078	0,341	1,339	1,320
		2014	0,014	-0,087	-0,264	1,339	0,108
13	RMBA	2015	0,327	-0,068	-0,562	1,327	0,289
		2016	0,377	-0,056	-0,384	1,427	0,534
		2017	0,307	-0,022	-0,085	1,438	0,766
		2018	0,239	-0,014	-0,054	1,473	0,756
		2014	0,053	0,139	0,822	0,877	1,375
14	ROTI	2015	0,154	0,168	0,955	0,803	1,625
		2016	0,215	0,152	1,153	0,864	1,794
		2017	0,284	0,056	0,181	0,546	0,803
		2018	0,307	0,044	0,356	0,630	0,939
		2014	0,189	0,184	0,427	2,280	1,954
15	SKBM	2015	0,048	0,084	0,180	1,782	1,140
		2016	0,050	0,058	0,066	1,499	0,872
		2017	0,200	0,032	0,062	1,135	0,799
		2018	0,133	0,026	0,034	1,103	0,681
		2014	0,078	0,080	0,166	2,055	1,259
16	SKLT	2015	0,081	0,089	0,172	1,711	1,155
		2016	0,094	0,059	0,149	1,467	0,963
		2017	0,087	0,065	0,129	1,437	0,949

		2018	0,087	0,072	0,136	1,398	0,962
17	TCID	2014	-0,215	0,137	0,493	1,245	1,023
		2015	0,427	0,105	2,616	1,112	2,934
		2016	0,435	0,108	0,992	1,156	1,897
		2017	0,430	0,095	0,936	1,146	1,812
		2018	0,451	0,076	1,013	1,083	1,799
		2014	0,442	0,120	0,597	1,339	1,753
18	TSPC	2015	0,415	0,110	0,417	1,302	1,561
		2016	0,415	0,105	0,435	1,388	1,592
		2017	0,410	0,085	0,372	1,287	1,444
		2018	0,393	0,089	0,357	1,282	1,427
		2014	0,395	0,128	0,765	1,343	1,842
19	ULTJ	2015	0,436	0,196	1,248	1,241	2,369
		2016	0,538	0,210	1,571	1,105	2,677
		2017	0,506	0,187	1,261	0,943	2,305
		2018	0,388	0,161	1,494	0,985	2,273
		2014	-0,177	0,561	0,894	2,417	3,097
20	UNVR	2015	-0,223	0,505	0,773	2,319	2,758
		2016	-0,256	0,520	0,788	2,392	2,809
		2017	-0,243	0,502	0,748	2,179	2,657
		2018	-0,144	0,629	1,094	2,141	3,361
		2014	0,420	0,122	0,340	1,247	1,530
21	WIIM	2015	0,482	0,149	0,521	1,370	1,847
		2016	0,520	0,099	0,465	1,245	1,645
		2017	0,571	0,036	0,339	1,205	1,405
		2018	0,588	0,042	0,471	1,119	1,492

Lampiran 3 Data Perhitungan Metode Zmijewski

No	Kode	Tahun	X1	X2	X3	ZMIJEWSKI
1	ALTO	2014	-0,008	0,570	3,076	-1,026
		2015	-0,021	0,570	1,583	-0,962
		2016	-0,023	0,587	0,754	-0,853
		2017	-0,057	0,622	1,075	-0,504
		2018	-0,030	0,651	0,763	-0,457
2	CEKA	2014	0,032	0,581	1,466	-1,136
		2015	0,072	0,569	1,535	-1,384
		2016	0,175	0,377	2,189	-2,946
		2017	0,077	0,352	2,224	-2,652
		2018	0,079	0,165	5,113	-3,739
3	DVLA	2014	0,065	0,144	5,181	-3,792
		2015	0,078	0,293	3,523	-2,999
		2016	0,099	0,295	2,855	-3,077
		2017	0,099	0,320	2,662	-2,933
		2018	0,119	0,287	2,889	-3,214
4	GGRM	2014	0,093	0,429	1,620	-2,277
		2015	0,102	0,402	1,770	-2,476
		2016	0,106	0,372	1,938	-2,667
		2017	0,116	0,368	1,936	-2,733
		2018	0,113	0,318	2,058	-3,001
5	ICBP	2014	0,102	0,396	2,183	-2,508
		2015	0,110	0,383	2,326	-2,621
		2016	0,126	0,360	2,407	-2,824
		2017	0,112	0,357	2,428	-2,778
		2018	0,147	0,369	1,952	-2,869
6	INDF	2014	0,060	0,533	1,807	-1,539
		2015	0,040	0,530	1,705	-1,465
		2016	0,064	0,465	1,508	-1,942
		2017	0,058	0,467	1,523	-1,903
		2018	0,051	0,483	1,066	-1,783
7	KICI	2014	0,049	0,187	7,904	-3,486
		2015	-0,097	0,302	5,744	-2,163
		2016	0,003	0,363	5,345	-2,262
		2017	0,053	0,388	7,295	-2,359
		2018	-0,006	0,386	6,114	-2,100
8	KAEF	2014	0,086	0,429	2,392	-2,251
		2015	0,078	0,425	1,930	-2,239

		2016	0,059	0,508	1,714	-1,679
		2017	0,054	0,578	1,546	-1,256
		2018	0,042	0,645	1,423	-0,819
9	MBTO	2014	0,005	0,267	3,954	-2,813
		2015	-0,022	0,331	3,135	-2,329
		2016	0,012	0,379	3,044	-2,208
		2017	-0,032	0,471	2,063	-1,480
		2018	-0,176	0,536	1,633	-0,457
10	MERK	2014	0,256	0,235	4,586	-4,134
		2015	0,222	0,262	3,652	-3,821
		2016	0,207	0,217	4,217	-4,012
		2017	0,171	0,273	3,081	-3,523
		2018	0,921	0,590	1,372	-5,089
11	MRAT	2014	0,015	0,230	3,613	-3,069
		2015	0,002	0,242	3,703	-2,948
		2016	-0,011	0,236	3,971	-2,920
		2017	-0,003	0,263	3,597	-2,806
		2018	-0,004	0,281	3,110	-2,690
12	PYFA	2014	0,015	0,437	1,627	-1,883
		2015	0,019	0,367	1,991	-2,302
		2016	0,031	0,368	2,191	-2,347
		2017	0,045	0,318	3,523	-2,704
		2018	0,045	0,364	2,757	-2,438
13	RMBA	2014	-0,208	1,118	1,023	3,007
		2015	-0,129	1,249	2,203	3,390
		2016	-0,155	0,299	2,402	-1,908
		2017	-0,034	0,366	1,921	-2,066
		2018	-0,041	0,438	1,590	-1,627
14	ROTI	2014	0,088	0,552	1,366	-1,555
		2015	0,100	0,561	2,053	-1,561
		2016	0,096	0,506	2,962	-1,860
		2017	0,030	0,381	2,259	-2,268
		2018	0,029	0,336	3,571	-2,529
15	SKBM	2014	0,137	0,511	1,477	-2,013
		2015	0,053	0,550	1,122	-1,406
		2016	0,023	0,632	1,107	-0,802
		2017	0,016	0,370	1,635	-2,272
		2018	0,009	0,413	1,383	-1,994
16	SKLT	2014	0,050	0,537	1,184	-1,465

		2015	0,053	0,597	1,192	-1,142
		2016	0,044	0,479	1,315	-1,775
		2017	0,036	0,517	1,263	-1,523
		2018	0,043	0,546	1,224	-1,385
17	TCID	2014	0,094	0,307	0,180	-2,972
		2015	0,262	0,176	4,991	-4,491
		2016	0,074	0,184	5,260	-3,606
		2017	0,076	0,213	4,913	-3,446
		2018	0,071	0,193	5,759	-3,540
18	TSPC	2014	0,104	0,272	3,002	-3,230
		2015	0,084	0,310	2,538	-2,923
		2016	0,083	0,296	2,652	-2,995
		2017	0,075	0,316	2,521	-2,844
		2018	0,069	0,310	2,516	-2,854
19	ULTJ	2014	0,097	0,224	3,345	-3,477
		2015	0,148	0,210	3,745	-3,784
		2016	0,167	0,177	4,844	-4,064
		2017	0,139	0,189	4,192	-3,864
		2018	0,126	0,141	4,398	-4,085
20	UNVR	2014	0,415	0,668	0,715	-2,365
		2015	0,372	0,693	0,654	-2,026
		2016	0,382	0,719	0,606	-1,921
		2017	0,370	0,726	0,634	-1,829
		2018	0,467	0,612	0,748	-2,915
21	WIIM	2014	0,084	0,359	2,275	-2,642
		2015	0,098	0,297	2,894	-3,057
		2016	0,079	0,268	3,394	-3,140
		2017	0,033	0,202	5,356	-3,319
		2018	0,041	0,199	5,919	-3,371

Lampiran 4 Data Perhitungan Metode Grover

No	Kode	Tahun	X1	X2	X3	Grover
1	ALTO	2014	0,399	0,027	-0,008	0,807
		2015	0,173	0,008	-0,021	0,372
		2016	-0,070	0,024	-0,023	0,024
		2017	0,012	-0,031	-0,057	0,026
		2018	-0,053	-0,021	-0,030	-0,100
2	CEKA	2014	0,261	0,076	0,032	0,745
		2015	0,294	0,113	0,072	0,924
		2016	0,421	0,223	0,175	1,509
		2017	0,391	0,116	0,077	1,094
		2018	0,557	0,117	0,079	1,373
3	DVLA	2014	0,604	0,076	0,065	1,313
		2015	0,543	0,092	0,078	1,265
		2016	0,454	0,133	0,099	1,256
		2017	0,447	0,134	0,099	1,250
		2018	0,468	0,159	0,119	1,367
4	GGRM	2014	0,253	0,147	0,093	0,975
		2015	0,292	0,158	0,102	1,076
		2016	0,322	0,161	0,106	1,135
		2017	0,317	0,168	0,116	1,151
		2018	0,337	0,161	0,113	1,161
5	ICBP	2014	0,296	0,126	0,102	0,971
		2015	0,300	0,150	0,110	1,061
		2016	0,315	0,168	0,126	1,147
		2017	0,308	0,165	0,112	1,126
		2018	0,218	0,204	0,147	1,108
6	INDF	2014	0,213	0,085	0,060	0,698
		2015	0,193	0,080	0,040	0,647
		2016	0,119	0,101	0,064	0,595
		2017	0,128	0,098	0,058	0,602
		2018	0,021	0,095	0,051	0,414
7	KICI	2014	0,587	0,067	0,049	1,253
		2015	0,453	0,021	-0,097	0,878
		2016	0,462	0,011	0,003	0,855
		2017	0,522	0,077	0,053	1,178
		2018	0,528	0,001	-0,006	0,932
8	KAEF	2014	0,395	0,123	0,086	1,126
		2015	0,313	0,116	0,078	0,966

		2016	0,262	0,096	0,059	0,816
		2017	0,212	0,088	0,054	0,705
		2018	0,169	0,081	0,042	0,610
9	MBTO	2014	0,533	0,013	0,005	0,980
		2015	0,490	-0,018	-0,022	0,806
		2016	0,447	0,035	0,012	0,913
		2017	0,343	-0,022	-0,032	0,550
		2018	0,235	-0,212	-0,176	-0,274
10	MERK	2014	0,655	0,283	0,256	2,097
		2015	0,547	0,291	0,222	1,946
		2016	0,522	0,287	0,207	1,890
		2017	0,454	0,050	0,171	0,974
		2018	0,209	0,037	0,921	0,514
11	MRAT	2014	0,546	0,024	0,015	1,038
		2015	0,559	0,011	0,002	1,016
		2016	0,577	0,000	-0,011	1,010
		2017	0,558	0,007	-0,003	1,002
		2018	0,507	0,015	-0,004	0,944
12	PYFA	2014	0,174	0,059	0,015	0,545
		2015	0,226	0,063	0,019	0,646
		2016	0,270	0,063	0,031	0,717
		2017	0,352	0,076	0,045	0,894
		2018	0,311	0,078	0,045	0,834
13	RMBA	2014	0,014	-0,087	-0,208	-0,214
		2015	0,327	-0,068	-0,129	0,369
		2016	0,377	-0,056	-0,155	0,491
		2017	0,307	-0,022	-0,034	0,488
		2018	0,239	-0,014	-0,041	0,403
14	ROTI	2014	0,053	0,139	0,088	0,617
		2015	0,154	0,168	0,100	0,880
		2016	0,215	0,152	0,096	0,927
		2017	0,284	0,056	0,030	0,716
		2018	0,307	0,044	0,029	0,714
15	SKBM	2014	0,189	0,184	0,137	0,993
		2015	0,048	0,084	0,053	0,422
		2016	0,050	0,058	0,023	0,336
		2017	0,200	0,032	0,016	0,496
		2018	0,133	0,026	0,009	0,365
16	SKLT	2014	0,078	0,080	0,050	0,458

		2015	0,081	0,089	0,053	0,493
		2016	0,094	0,059	0,044	0,413
		2017	0,087	0,065	0,036	0,422
		2018	0,087	0,072	0,043	0,447
17	TCID	2014	-0,215	0,137	0,094	0,168
		2015	0,427	0,105	0,262	1,115
		2016	0,435	0,108	0,074	1,141
		2017	0,430	0,095	0,076	1,091
		2018	0,451	0,076	0,071	1,057
18	TSPC	2014	0,442	0,120	0,104	1,193
		2015	0,415	0,110	0,084	1,115
		2016	0,415	0,105	0,083	1,098
		2017	0,410	0,085	0,075	1,022
		2018	0,393	0,089	0,069	1,008
19	ULTJ	2014	0,395	0,128	0,097	1,143
		2015	0,436	0,196	0,148	1,440
		2016	0,538	0,210	0,167	1,656
		2017	0,506	0,187	0,139	1,527
		2018	0,388	0,161	0,126	1,243
20	UNVR	2014	-0,177	0,561	0,415	1,668
		2015	-0,223	0,505	0,372	1,402
		2016	-0,256	0,520	0,382	1,398
		2017	-0,243	0,502	0,370	1,360
		2018	-0,144	0,629	0,467	1,953
21	WIIM	2014	0,420	0,122	0,084	1,164
		2015	0,482	0,149	0,098	1,360
		2016	0,520	0,099	0,079	1,251
		2017	0,571	0,036	0,033	1,122
		2018	0,588	0,042	0,041	1,169