

**PERBANDINGAN MODEL PREDIKSI KEBANGKRUTAN
PERUSAHAAN BADAN USAHA MILIK NEGARA
INDONESIA DENGAN BADAN USAHA MILIK NEGARA
MALAYSIA YANG *GO PUBLIC***

SKRIPSI



Oleh :

NURUL CHUSWATUL CHASANAH
NIM: 13510041

**JURUSAN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2017**

**PERBANDINGAN MODEL PREDIKSI KEBANGKRUTAN
PERUSAHAAN BADAN USAHA MILIK NEGARA
INDONESIA DENGAN BADAN USAHA MILIK NEGARA
MALAYSIA YANG *GO PUBLIC***

SKRIPSI

Diajukan Kepada:
Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (SE)



Oleh :

NURUL CHUSWATUL CHASANAH
NIM: 13510041

**JURUSAN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2017**

LEMBAR PERSETUJUAN

PERBANDINGAN MODEL PREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN BADAN USAHA MILIK NEGARA INDONESIA DENGAN BADAN USAHA MILIK NEGARA MALAYSIA YANG *GO PUBLIC*

SKRIPSI

Oleh :

NURUL CHUSWATUL CHASANAH
NIM: 13510041

Telah Disetujui, 29 Desember 2016
Dosen Pembimbing,

Dr. Indah Yuliana, SE., MM
NIP. 19740918 200312 2 004

Mengetahui:
Ketua Jurusan,



Dr. H. Mishbahul Munir, Lc., M.Ei
NIP 19750707 200501 1 005

LEMBAR PENGESAHAN

PERBANDINGAN MODEL PREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN BADAN USAHA MILIK NEGARA INDONESIA DENGAN BADAN USAHA MILIK NEGARA MALAYSIA YANG *GO PUBLIC*

SKRIPSI

Oleh :

NURUL CHUSWATUL CHASANAH

NIM: 13510041

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Pengaji
Dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (SE)
Pada Tanggal 05 Januari 2017

Susunan Dewan Pengaji

Tanda Tangan

1. Ketua Pengaji
Muhammad Sulhan, SE., MM
NIP. 19740604 200604 1 002

2. Sekretaris/Pembimbing
Dr. Indah Yuliana, SE., MM
NIP. 19740918 200312 2 004

3. Pengaji Utama
Hj. Meldona, SE., MM., Ak., CA
NIP. 19770702 200604 2 001

Disahkan Oleh :
Ketua Jurusan,



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurul Chuswatul Chasanah
NIM : 13510041
Fakultas/Jurusan : Ekonomi/Manajemen

menyatakan bahwa “**Skripsi**” yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan pada Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang, dengan judul:

PERBANDINGAN PREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN BADAN USAHA MILIK NEGARA INDONESIA DENGAN BADAN USAHA MILIK NEGARA MALAYSIA YANG GO PUBLIC

adalah hasil karya saya sendiri, bukan “**duplicasi**” dari karya orang lain.

Selanjutnya apabila di kemudian hari ada “**klaim**” dari pihak lain, bukan menjadi tanggung jawab Dosen Pembimbing dan atau pihak Fakultas Ekonomi, tetapi menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sederhana dan tanpa paksaan dari siapapun.

Malang, 09 Januari 2017

Hormat saya,



Nurul Chuswatul Chasanah
NIM : 135100451

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucap rasa syukur kepada Allah SWT ku persembahkan karya sederhana ini teruntuk:

Ibu Kusrini tersayang yang selalu sabar dalam merawatku, mengajarkanku banyak hal sejak dalam kandungan, berikhtiar untuk kesehatanku, memberikan kepercayaan dan restu doanya dalam segala urusan, serta semua hal yang terbaik untukku. Bapak Waras tersayang yang selalu memberikan nasihat-nasihat, kepercayaan, motivasi, dan semua yang terbaik untukku. Mbah Katin, Mbah Soniyem, Mbah Saim (Alm.), dan Mbah Mislan (Alm.) yang selalu memberikan doa restu dan cerita pengalaman untuk anak cucu.

Saudaraku Firda Aulia Wardani (Pink) yang selalu mendengarkan keluh kesahku, menemaniku sejak kecil, memberikan semangat, motivasi, dan nasihat.

Adikku Suci Rachmawati, Ahmad Noval Hamdani, Ulil Hidayati, Bu Alimah, Om Saroni, dan Om Kodir yang selalu memotivasi untuk segera lulus 7 semester dan dapat menjadi orang yang bermanfaat.

Bu Indah Yuliana, Bu Mardiana, Bu Vivin Maharani, Bu Ilfi NurDiana, Pak Sulhan, Bu Meldona dan dosen Manajemen lainnya yang selalu sabar mengajarkan berbagai macam ilmu pengetahuan, memberikan pengalaman, nasihat, dan motivasi dalam kehidupan.

Sabahatku Himtug, Machda, Nail, Miming, Risti dan Natus yang selalu memberikan semangat dan dukungannya untuk terus berjuang. Nova, Nanda dan Putri selaku teman seperjuangan selama mengerjakan skripsi sehingga terasa lebih mudah. Dan juga teman seperjuangan Manajemen 2013 yang selalu memberikan warna dalam menuntut ilmu di UIN Maliki Malang.

MOTTO

“Sesungguhnya Allah menyuruh kamu berlaku adil dan berbuat kebijakan, memberi kepada kamu kerabat, dan Allah melarang dari perbuatan keji, kemungkaran dan permusuhan. Dia memberi pengajaran kepadamu agar kamu dapat mengambil pelajaran.”

(An-Nahl: 90)

Terima tantangan, hadapi kesulitan, dan nikmati petualangan.

(Anonim)

Kata capek seketika hilang saat orang tua bilang :

‘Terus berjuang nak, kamu pasti bisa’

(Anonim)

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya penelitian ini dapat terselesaikan dengan judul “Perbandingan Model Prediksi Kebangkrutan Badan Usaha Milik Negara Indonesia yang *Go Public* Dengan Badan Usaha Milik Negara Malaysia yang *Go Public*”.

Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SWA yang telah membimbing kita dari kegelapan menuju jalan kebaikan, yakni Din Al-Islam.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir skripsi ini tidak akan berhasil dengan baik tanpa adanya bimbingan dan sumbangan pemikiran dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih tak terhingga kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Mudjia Rahardjo, M.Si selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Bapak Dr. H. Ec. Salim Al Idrus, M.Ag selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Bapak Dr. Misbahul Munir S.E Lc. selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Ibu Dr. Indah Yuliana, SE., MM selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan, serta masukan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Ibu Dr. Hj. Ilfi Nur Diana, S.Ag., M.Si. selaku Dosen Wali yang selalu memberikan semangat, dan arahan.
6. Ibu Kusrini, bapak Waras, Suci Rachmawati, Ahmad Noval Hamdani, Ulil Hidayati, Mbah Katin, Mbah Soniyem, Buk Alimah, Lek Saroni, Lek Abdul Kodir dan seluruh keluarga tercinta yang telah memberikan doa dan dukungan secara moril dan spiritual.

7. Firda Aulia Wardani (saudara sepupu) yang selalu mendengarkan keluh kesah, memberikan doa, dan dukungan selama melakukan dan pembuatan skripsi.
8. Nur Zidni Itmami selaku teman sebimbingan dan Nofa Mardiana yang selalu memberikan motivasi, arahan, dan ilmu dalam menyelesaikan penelitian.
9. Risti Nurarifah, Isnatus Sa'adah, Nanda Pertiwi, Putri Maslahatul Maziyah, Meti Octaria, dan Nailatun Nikmah yang selalu memberikan dukungan dan do'a.
10. Teman-teman Manajemen angkatan 2013 yang telah memberikan semangat, dukungan dan doa.
11. Dan semua pihak yang telah membantu terselesaiannya laporan ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif demi kesempurnaan penulisan ini. Penulis berharap semoga karya yang sederhana ini dapat bermanfaat dengan baik bagi semua pihak. Amin ya Robbal 'Alamin..

Malang, 29 Desember 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN	
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	14
1.3 Tujuan Penelitian	15
1.4 Manfaat dan Kegunaan.....	16
1.5 Batasan Penelitian	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 PenelitianTerdahulu	18
2.2 KajianPustaka	
2.2.1 Kebangkrutan	
2.2.1.1 Pengertian Kebangkrutan.....	26
2.2.1.2 Jenis-Jenis Kebangkrutan.....	27
2.2.1.3 Tanda-tanda Kebangkrutan.....	28
2.2.1.4 Penyebab Kebangkrutan	29
2.2.1.5 Pihak-pihak yang Memanfaatkan Prediksi Kebangkrutan	32
2.2.2 Kebangkrutan Dalam Prespektif Islam	33
2.2.3 Model Prediksi.....	38
2.2.3.1 Model Altman Modifikasi.....	39
2.2.3.2 Model Springate.....	43
2.2.3.3 Model Ohlson.....	44
2.2.3.4 Model Zmijewski	45
2.3 Kerangka Konseptual	46
2.4 Hipotesis.....	46
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	55
3.2 Lokasi Penelitian	55
3.3 Populasi dan Sampel	56
3.4 Teknik Pengambilan Sampel.....	56
3.5 Data dan Jenis Data	58
3.6 Teknik Pengumpulan Data	59

3.7 Definisi Operasional Variabel.....	59
3.8 Analisis Data	61
3.8.1 Uji Normalitas	62
3.8.2 Uji <i>One Way Anova</i>	62
3.8.3 Uji <i>Independent Sample T-test</i>	63
3.8.4 Perhitungan Tingkat Akurasi	63
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	
4.1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	
4.1.1.1 BUMN Indonesia <i>Go Public</i>	64
4.1.1.2 BUMN Malaysia <i>Go Public</i>	67
4.1.2 Hasil Analisis Deskriptif.....	68
4.1.3 Perhitungan Model Prediksi	
4.1.3.1 Model Altman	76
4.1.3.2 Model Springate	81
4.1.3.3 Model Ohlson.....	85
4.1.3.4 Model Zmijewski	90
4.1.4 Uji Normalitas	94
4.1.5 Uji Hipotesis	95
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	
4.2.1 Prediksi kebangkrutan BUMN Indonesia <i>go public</i> dengan Model prediksi Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski	
4.2.1.1 Model Altman	102
4.2.1.2 Model Springate	103
4.2.1.3 Model Ohlson.....	105
4.2.1.4 Model Zmijewski	106
4.2.2 Prediksi kebangkrutan BUMN Malaysia <i>go public</i> dengan Model prediksi Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski	
4.2.2.1 Model Altman	107
4.2.2.2 Model Springate	109
4.2.2.3 Model Ohlson.....	110
4.2.2.4 Model Zmijewski	112
4.2.3 Perbandingan prediksi kebangkrutan antara Model Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada Perusahaan BUMN Indonesia <i>go public</i>	113
4.2.4 Perbandingan prediksi kebangkrutan antara Model Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada Perusahaan BUMN Malaysia <i>go public</i>	114
4.2.5 Perbandingan prediksi kebangkrutan antara model prediksi Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada Perusahaan BUMN Indonesia dengan Perusahaan BUMN Malaysia <i>go public</i>	115
4.2.6 Model prediksi kebangkrutan yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan Perusahaan BUMN Indonesia <i>go public</i>	116

4.2.7 Model prediksi kebangkrutan yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan Perusahaan BUMN Indonesia <i>go public</i>	117
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	119
5.2 Saran.....	122
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 PenelitianTerdahulu	21
Tabel 3.1 PenarikanSampel	57
Tabel 3.2 SampelPerusahaan BUMN <i>Go Public</i> yang MemenuhiKriteria	58
Tabel 3.3 DefinisiOperasionalVariabel	60
Tabel 4.1 Perkembangan Jumlah BUMN Indonesia yang <i>Go Public</i>	64
Tabel 4.2 Statistik Deskriptif Variabel Model Prediksi Kebangkrutan BUMN Indonesia <i>Go Public</i>	69
Tabel 4.3 Statistik Deskriptif Statistik Deskriptif Variabel Model Prediksi Kebangkrutan BUMN Malaysia <i>Go Public</i>	70
Tabel 4.4 Deskritif Variabel EQNEG dan NINEG BUMN Indonesia <i>Go Public</i>	74
Tabel 4.5 Deskritif Variabel EQNEG dan NINEG BUMN Malaysia <i>Go Public</i>	75
Tabel 4.6 Hasil Prediski Model Altman Pada BUMN Indonesia <i>Go Public</i>	76
Tabel 4.7 Hasil Prediski Model Altman Pada BUMN Malaysia <i>Go Public</i>	78
Tabel 4.8 Hasil Prediski Model Springate Pada BUMN Indonesia <i>Go Public</i>	81
Tabel 4.9 Hasil Prediski Model Springate Pada BUMN Malaysia <i>Go Public</i>	83
Tabel 4.10 Hasil Prediski Model Ohlson Pada BUMN Indonesia <i>Go Public</i>	86
Tabel 4.11 Hasil Prediski Model Ohlson Pada BUMN Malaysia <i>Go Public</i>	88
Tabel 4.12 Hasil Prediski Model Zmijewski Pada BUMN Indonesia <i>Go Public</i>	90
Tabel 4.13 Hasil Prediski Model Springate Pada BUMN Indonesia <i>Go Public</i>	92
Tabel 4.14 Uji Normalitas Data	95
Tabel 4.15 Uji <i>One way Anova</i> antara Model Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski Pada BUMN Indonesia <i>Go Public</i>	96
Tabel 4.16 Uji <i>One way Anova</i> antara Model Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski Pada BUMN Malaysia <i>Go Public</i>	97
Tabel 4.17 Uji Beda Model Prediksi di Indonesia dan Malaysia.....	97
Tabel 4.18 Perbandingan Tingkat Keakuratan Model Prediksi pada BUMN Indonesia <i>Go Public</i>	99
Tabel 4.19 Perbandingan Tingkat Keakuratan Model Prediksi pada BUMN Malaysia <i>Go Public</i>	100
Tabel 4.20 Hasil Uji Hipotesis	101
Tabel 4.21 Prediksi Kebangkrutan BUMN Indonesia <i>Go Public</i> Dengan Model Altman	102
Tabel 4.22 Prediksi Kebangkrutan BUMN Indonesia <i>Go Public</i> Dengan Model Springate	104
Tabel 4.23 Prediksi Kebangkrutan BUMN Indonesia <i>Go Public</i> Dengan Model Ohlson.....	105
Tabel 4.24 Prediksi Kebangkrutan BUMN Indonesia <i>Go Public</i> Dengan Model Zmijewski	106

Tabel 4.25 Prediksi Kebangkrutan BUMN Malaysia <i>Go Public</i> Dengan Model Altman	108
Tabel 4.26 Prediksi Kebangkrutan BUMN Malaysia <i>Go Public</i> Dengan Model Springate	109
Tabel 4.27 Prediksi Kebangkrutan BUMN Malaysia <i>Go Public</i> Dengan Model Ohlson	111
Tabel 4.28 Prediksi Kebangkrutan BUMN Malaysia <i>Go Public</i> Dengan Model Zmijewski 1	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Jumlah Perusahaan BUMN Indoensia <i>Go Public</i> Berdasarkan SubSektor Tahun 2015	6
Gambar 1.2 Diagram Perkembangan BUMN Indonesia yang <i>Go Public</i>7	
Gambar 1.3 Jumlah Perusahaan BUMN Malaysia <i>Go Public</i> Berdasarkan Sub Sektor Tahun 2015	9
Gambar 4.1 Perkembangan Total Aset dan Total <i>Liability</i> BUMN Indonesia <i>Go Public</i> Tahun 2011-2015 (Dalam Milyar Rupiah).....66	
Gambar 4.2 Perkembangan <i>Total Asset</i> dan <i>Total Liability</i> BUMN Malaysia <i>Go Public</i> Tahun 2011-2015 (Dalam Ribuan Ringgit)	67

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Perhitungan Variabel Model Prediksi Kebangkrutan
- Lampiran 2 Hasil Perhitungan Model Prediksi Kebangkrutan BUMN Indonesia
Go Public
- Lampiran 3 Hasil Perhitungan Model Prediksi Kebangkrutan BUMN
Malaysia *Go Public*

ABSTRAK

Nurul Chuswatul Chasanah. 2017, SKRIPSI. Judul: "Perbandingan Model Prediksi Kebangkrutan Perusahaan BUMN Indonesia dan BUMN Malaysia Yang *Go Public*.

Pembimbing : Dr. Indah Yuliana, SE., MM.

Kata Kunci : Prediksi Kebangkrutan, Altman, Springate, Ohlson, Zmijewski

Kebangkrutan adalah keadaan perusahaan tidak mampu membayar kewajibannya, sehingga tidak dapat melanjutkan aktivitas bisnisnya. Untuk mengantisipasi kebangkrutan, perusahaan dapat melakukan prediksi dengan beberapa Model. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara model prediksi Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada perusahaan BUMN Indonesia *go public* dan BUMN Malaysia *go public*, dan juga untuk mengetahui model prediksi mana yang paling akurat.

Data yang digunakan adalah laporan keuangan tahunan periode 2011-2015 yang telah dipublikasi di BEI dan Bursa Malaysia. Teknik pengambilan sampelnya adalah *purposive sampling* dengan total 140 sampel. Alat analisis yang digunakan adalah uji *One Way Anova* dan uji *Independent Sample T-Test* dengan bantuan program Microsoft Excel dan SPSS 16.

Hasil perhitungan keempat model prediksi menunjukkan bahwa terdapat beberapa perusahaan BUMN Indonesia *go public* dan BUMN Malaysia *go public* yang diprediksi bangkrut. Ketika diuji dengan *One Way Anova* diketahui bahwa terdapat perbedaan antara keempat model prediksi tersebut saat diterapkan pada BUMN Indonesia *go public* dan BUMN Malaysia *go public*. Namun saat membandingkan tiap model pada 2 negara dengan uji *Independent Sample T-Test*, diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan antara Model Altman, Springate, dan Ohlson yang diterapkan pada BUMN Indonesia *go public* dengan yang diterapkan pada BUMN Malaysia *go public*, sedangkan antara Model Zmijewski yang diterapkan pada BUMN Indonesia *go public* dengan yang diterapkan pada BUMN Malaysia *go public* diketahui berbeda. Berdasarkan hasil prediksi tersebut, model yang memiliki tingkat akurasi tertinggi pada BUMN *go public* kedua negara tersebut adalah Model Zmijewski, sehingga model tersebut merupakan model prediksi yang paling sesuai untuk memprediksi BUMN *go public*.

ABSTRACT

Nurul Chuswatul Chasanah. 2017, THESIS. Title: "*Comparison of the Bankruptcy Predictions Model On The Corporates BUMN Indonesia and BUMN Malaysia Which Go Public*"

Advisor : Dr. Indah Yuliana, SE., MM.

Keywords : Bankruptcy Prediction Models, Altman, Ohlson, Springate, Zmijewski

Bankruptcy is a state company was unable to pay its liabilities, so that it cannot continue its business activities. For anticipation of the bankruptcy, the company can perform predictions with some models. The purpose of this research is to find out whether there are differences between model predictions of Altman, Springate, Ohlson, and Zmijewski on the companies BUMN Indonesia go public and BUMN Malaysia go public, and also to find out the model prediction which are the most accurate.

The data used are the annual financial statements of the period 2011-2015 that have been published in the BEI and Bursa Malaysia. The sample technique was purposive sampling with total of 140 samples. Analysis tools used is the One Way Anova test and Independent Sample T-Test with the help of Microsoft Excel and SPSS 16.0 programs.

The results of the calculation of the four model predictions indicate that there are few company of BUMN Indonesia go public and BUMN Malaysia go public predicted bankruptcy. When tested with the One Way Anova is known that there are differences between the four model prediction as applied to BUMN Indonesia go public and BUMN Malaysia go public. However, when comparing of each model on the two countries with Independent Sample T-test, it is known that there is no difference between the Altman Model, Springate, and Ohlson applied to BUMN Indonesia go public with that applied to BUMN Malaysia go public, while between Zmijewski Model applied on the BUMN Malaysia go public with that applied on the BUMN Indonesia go public Malaysia known different. Based on the results of the prediction, the model that has the highest degree of accuracy on the BUMN go public both countries are Model Zmijewski, so the model is the most appropriate prediction model to predict BUMN go public.

مستخلص

نور الأسوة الحسنة: ٢٠١٧. البحث الجامعى. الموضوع: "المقارنة نموذج التنبؤ بالفشل الشركةالشركات المملوكة للدولة الاندونيسيا والشركات المملوكة للدولة ماليزيا العودة العامةالتوجه العام المشرفة: الدكتورة انداه يوليانا، الماجسترة كلمات الرئيسية: بفشل تنبؤ ، نموذج التمان ، نموذج سفرينغات ، نموذج أولسون ، نموذج زمجوسكي

الإفلاس هو شركة حكومية لا يمكن أن تدفع التزاماتها، لذلك لا يمكنمواصلة نشاطها. تحسبا من الإفلاس، يمكن للشركة أن تتوقع النتائج مع بعض النماذج. وكان الغرض من هذه الدراسة لتحديد ما إذا كان هناك فرق بين نموذج التنبؤ التمان، سفرينغات ، أولسون و زمجوسكالشركات المملوكة للدولة الاندونيسية للذهب والمملوكة للدولة الجمهور الماليزي العودة العامة ، وأيضا لتحديد النماذج التنبؤية التي هي الأكثر دقة.

البيانات المستخدمة هي البيانات المالية السنوية قد نشرت في الفترة ٢٠١٥ - ٢٠١١ في البورصة إندونيسيا وبورصة ماليزيا. تقنية جمع عينة أخذ العينات هادفة مع ما مجموعه ١٤ عينات. أداة التحليل المستخدمة هي اختبار طريقة واحدة انوفا واختبار اختبار تعينة مستقلة مع مساعدة من برونا مجمايكروسوفتقاسلوسفيس ١٦ .

وتشير النتائج إلى حساب الرابعة من النماذج التنبؤية أن هناك العديد من الشركات المملوكة للدولة إندونيسيا وماليزيا الشركات المملوكة للدولة العودة العامة يمكن التنبؤ بها مفلاسة. عند اختياره مع اتجاه واحد أنوفا من المعروف أن هناك اختلافات بين أربعة نماذج من هذه التنبؤات عند تطبيقها على الشركات الحكومية الاندونيسية للذهب العامة والمملوكة للدولة ماليزيا العودة العامة. ومع ذلك، عند المقارنة بين كل نموذج في بلدان مع نموذج اختبار واختبار تعينة مستقلة، ومن المعروف أنه لا يوجد فرق بين نموذج التمان، سفرينغات ، وأولسون تطبيقها على الشركات الحكومية الاندونيسية العودة العامة مع أن تطبق على الشركات المملوكة للدولة ماليزيا العودة العامة، في حين أنالنموذجية زمجوسكالتي تطبق على الشركات الحكومية الاندونيسية العودة العامة مع تلك المطبقة على الشركات المملوكة للدولة ماليزيا العودة العامة في الاختبار مختلف. واستنادا إلى النتائج المتوقعة، النموذج الذي يحتوي على أعلى دقة في الشركات المملوكة للدولة للذهب بلدان العادة هي نموذج زمجوسكي ، حتى أن هذا النموذج هو النموذج التنبؤية أنساب للتنبؤ الشركات المملوكة للدولة العودة العامة

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi dunia yang dibarengi dengan semakin majunya teknologi dimasa globalisasi ini menyebabkan industri perdagangan terus mengalami pertumbuhan dan perskembangan. Persaingan pun semakin ketat dengan semakin canggihnya teknologi yang ada, sehingga perusahaan dituntut berusaha lebih keras dalam beradaptasi agar tidak tertinggal atau bahkan tersingkirkan. Perusahaan yang tertinggal atau bahkan tersingkirkan awalnya akan mengalami kesulitan keuangan karena penurunan penjualan atau lainnya sehingga bisa berdampak pada kebangkrutan.

Kebangkrutan juga dikenal dengan istilah kepailitan. Menurut Toto (2011: 332), kebangkrutan merupakan kondisi dimana perusahaan tidak mampu lagi untuk melunasi kewajibannya. Kebangkrutan banyak terjadi pada perusahaan yang berada pada Negara yang mengalami kesulitan ekonomi. Tentunya kesulitan keuangan di Indonesia baik dalam perusahaan skala kecil, menengah, ataupun besar menjadi momok bagi seluruh elemen baik itu pemilik perusahaan maupun karyawan yang bekerja di dalamnya. Sebelum bangkrut, perusahaan mengalami indikasi awal yang biasanya dapat dikenali lebih dini dengan menganalisis laporan keuangan dengan suatu cara tertentu.

Kebangkrutan juga dikenal dengan istilah kepailitan. Standars & Poors (dalam Budiwati, 2011: 53) mengartikan kepailitan sebagai “*The first occurrence of a payment default on any financial obligations subject to a bonafide*

commercial dispute; an exception occurs when an interest payment missed on the due date is made within the grace period". Masih dalam Budiwati (2011: 53), menurut Crouhy, Galai dan Mark, *bankruptcy* diartikan sebagai sesuatu yang legal atau sebagai suatu peristiwa ekonomi, biasanya ditandai dengan berakhirnya segala bentuk arus kegiatan perusahaan. Peristiwa ini juga merupakan titik akhir dari suatu proses yang panjang, yaitu kondisi perusahaan yang tidak dapat memenuhi kewajiban keuangannya.

Beberapa orang menyebut kebangkrutan sama halnya dengan *financial distress*. Padahal, hal ini tidak benar, *financial distress* hanyalah salah satu penyebab bangkrutnya sebuah perusahaan. Namun tidak berarti semua perusahaan yang mengalami *financial distress* akan menjadi bangkrut. Menurut Platt dan Platt (2002) *financial distress* didefinisikan sebagai tahap penurunan kondisi keuangan yang terjadi sebelum kebangkrutan ataupun likuidasi. Untuk menghindari hal tersebut, kegunaan informasi jika suatu perusahaan mengalami *financial distress* akan dapat mempercepat tindakan manajemen untuk mencegah masalah sebelum terjadinya kebangkrutan, pihak manajemen dapat mengambil tindakan merger atau *take over* agar perusahaan lebih mampu untuk membayar hutang dan mengelola perusahaan dengan baik.

Financial distress juga akan menimbulkan terjadinya biaya langsung yang dikeluarkan sehubungan dengan kesulitan. Misalnya *fee* pengacara, *fee* akuntan, *fee* pengadilan, waktu manajemen, tenaga profesional lain untuk merestrukturisasi keuangannya yang kemudian dilaporkan kepada kreditur, bunga yang dibayar perusahaan untuk pinjaman selanjutnya yang biasanya jauh lebih mahal, dan

beban administratif (Hadad, 2004: 3). Berbagai hal yang ditimbulkan dari kondisi *financial distress* mendorong pada timbulnya kebutuhan penyediaan alat deteksi dini atau *early warning system* yang dapat memberikan sinyal bagi perusahaan akan kemungkinan terjadinya *financial distress*. Kondisi *financial distress* dapat dikenali lebih awal dengan menggunakan suatu model sistem peringatan dini yang selanjutnya dilakukan upaya memperbaiki kondisi sebelum sampai pada kondisi kritis atau kebangkrutan. (Pambekti, 2014: 5).

Menurut Christanti (2013: 77), prediksi *financial distress* yang akurat menjadi hal yang sangat krusial bagi setiap perusahaan, karena *financial distress* umumnya dapat mengarah pada kebangkrutan atau kegagalan sebuah perusahaan dan dengan mengetahui tingkat prediksi *financial distress*, perusahaan dapat segera melakukan tindakan proteksi bisnis lebih baik atau bertindak untuk mengurangi risiko kerugian bisnis atau bahkan menghindarinya.

Topik mengenai *financial distress* telah banyak menarik perhatian peneliti keuangan di seluruh dunia. Beberapa peneliti melakukan penelitian untuk menemukan formula yang bisa dijadikan prediktor kebangkrutan, Sebagai contoh, penelitian Altman (1968) yang menghasilkan sebuah formula untuk memprediksi kemungkinan *financial distress* perusahaan dengan menggunakan metodologi *multivariate*. Dalam statistik, penetapan formula ini menggunakan metode *Multivariate Discriminant Analysis* (MDA). Formula untuk memprediksi kebangkrutan yang dikemukakan oleh Altman ini kemudian dikenal sebagai Model Altman yang dapat memprediksi perusahaan manufaktur *go public*. Model ini mengalami revisi pada tahun 1983 yang bertujuan agar tidak hanya dapat

digunakan untuk perusahaan manufaktur *go public* saja, namun juga untuk perusahaan manufaktur yang *non public*. Dan terakhir pada tahun 1995, Altman melakukan modifikasi pada model prediksinya dengan tujuan model ini tidak hanya dapat digunakan untuk memprediksi perusahaan manufaktur *go public* dan manufaktur *non public* saja, namun dapat digunakan pada semua jenis perusahaan *go public* maupun *non public*.

Pada tahun 1978 muncul Model Springate yang ditemukan oleh Gorgon L.V. Springate. Model Springate adalah model rasio yang menggunakan *Multiple Discriminat Analysis* (MDA) untuk memprediksi perusahaan pailit dan tidak pailit. Springate (1978) menggunakan metode statistik dan teknik pengambilan sampel yang sama dengan Altman tetapi sampelnya berbeda. Jika Altman menggunakan sampel perusahaan-perusahaan di Amerika, Springate menggunakan sampel perusahaan di Kanada.

Model Prediksi selanjutnya di kemukakan oleh Ohlson (1980) yang mengemukakan formula dan teknik pemilihan sampel yang berbeda dengan Altman (1968) dan Springate (1978). Sampel dipilih dengan *random sampling* dengan alat Compustat. Dan metode yang digunakan adalah metode *Multivariate Logit* sehingga kemudian menghasilkan formula baru yang dikenal dengan Model Ohlson.

Zmijewski (1983) menggunakan metodologi yang hampir sama dengan Ohlson (1980) yaitu menggunakan *Multivariate Logit*. Metode pemilihan sampel yang digunakan dalam penelitiannya pun juga sama yaitu dipilih secara acak

(*random sampling*). Dan formula yang dihasilkan dikenal sebagai Model Zmijewski.

Perkembangan zaman yang diikuti dengan perkembangan teknologi dan perubahan siklus ekonomi menyebabkan dunia usaha juga terus mengalami perubahan. Salah satu perusahaan yang saat ini mulai gencar-gencar diperbincangkan di Indonesia karena melakukan berbagai perubahan yaitu BUMN (Badan Usaha Milik Negara). Perusahaan BUMN merupakan perusahaan yang setiap penghasilannya di masukan kedalam kas Negara. Secara struktur memang sama saja seperti perusahaan biasanya, namun pemegang sahamnya berbeda. Pemegang saham BUMN yaitu Negara, sedangkan perusahaan swasta pemegang sahamnya adalah publik.

Setiap perusahaan selalu membutuhkan tambahan modal demi mengembangkan dan meningkatkan kapasitas bisnisnya, sama halnya dengan Perusahaan BUMN. Salah satu caranya untuk mendapatkan suntikan modal yang dilakukan Perusahaan BUMN yaitu melalui penawaran saham ke publik atau dikenal dengan *Initial Public Offering* (IPO). Tak hanya itu, emiten BUMN juga memperoleh nilai lebih di mata perbankan usai menggelar IPO. Dengan masuknya investor publik, pemerintah tidak lagi memiliki perusahaan dengan besaran saham 100 persen, sehingga harus terdilusi. (Bisnis Liputan6.com, 16/02/2016).

Penawaran saham perdana atau *Initial Public Offering* (IPO) yang dilakukan oleh Perusahaan BUMN akan mendongkrak pasar modal Indonesia baik dari sisi pertambahan investor dan dari sisi peningkatan kapitalisasi pasar saham. Direktur Utama PT Bursa Efek Indonesia (BEI) Tito Sulistio menuturkan,

perusahaan BUMN memiliki bisnis yang bagus dan sehat, serta dimiliki oleh pemerintah. Hal ini dapat menjadi modal bagi investor dan calon investor yang ingin berinvestasi di pasar modal. (Bisnis Liputan6.com, 16/02/2016).

Gambar 1.1
Jumlah Perusahaan BUMN Indonesia *Go Public* Berdasarkan Sub Sektor
Tahun 2015

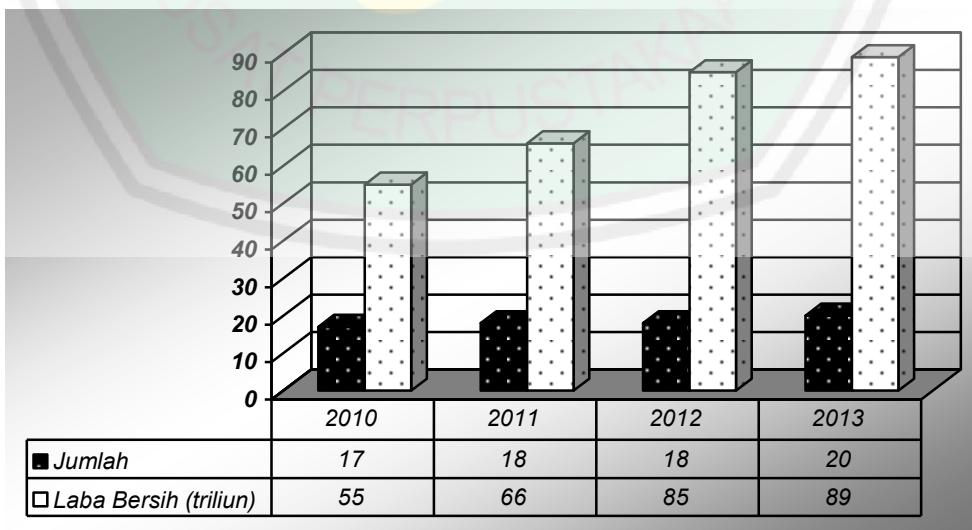


Sumber : Data Olahan dari www.sahamok.com/emiten/bumn-publik-bei/

Perusahaan BUMN Indonesia *go public* pada tahun 2013 berjumlah 20 perusahaan (Gambar 1.1). Perusahaan-perusahaan tersebut berasal dari 9 sub sektor, antara lain sub sektor Telekomunikasi, Farmasi, Energi, Industri logam, Kontruksi, Bank, Pertambangan Semen, Angkutan. Sub sektor Telekomunikasi sebesar 5% artinya 5% dari jumlah BUMN Indonesia *go public* sebanyak 20 perusahaan adalah 1 perusahaan yaitu PT Telekomunikasi Indonesia Tbk. Sub sektor farmasi sebesar 10% artinya ada 2 perusahaan BUMN sub sektor farmasi yang *listed* di BEI yaitu PT Indofarma Tbk dan PT Kimia Farma Tbk. Sub sektor energi dan sub sektor industri logam masing-masing ada 5% artinya ada 1

perusahaan yang berasal dari sub sektor energi yaitu PT Perusahaan Gas Negara Tbk dan 1 perusahaan berasal dari sub sektor industri logam yaitu PT Krakatau Steel Tbk. Sebesar 20% (4 perusahaan) berasal sub sektor konstruksi yaitu PT Adhi Karya Tbk, PT Pembangunan Perumahan Tbk, PT Wijaya Karya Tbk, dan PT Waskita Karya Tbk. Dan sebesar 20% lainnya berasal dari sub sektor bank (4 perusahaan) yaitu PT Bank Negara Indonesia Tbk, PT Bank Rakyat Indonesia Tbk, PT Bank Tabungan Negara Tbk, dan PT Bank Mandiri Tbk. Sub sektor pertambangan sebesar 15% artinya ada 3 perusahaan yitu PT Aneka Tambang Tbk, PT Bukit Asam Tbk, dan PT Timah Tbk. Sebesar 10% dari keseluruhan BUMN Indonesia *go public* berasal dari sub sektor semen yaitu PT Semen Baturaja Tbk dan PT Semen Indonesia Tbk. Terakhir, sebesar 10% berasal dari sub sektor angkutan dan prasarana angkutan yaitu PT Jasa Marga Tbk dan PT Garuda Indonesia Tbk.

Gambar 1.2
Diagram Perkembangan BUMN Indonesia yang *Go Public*



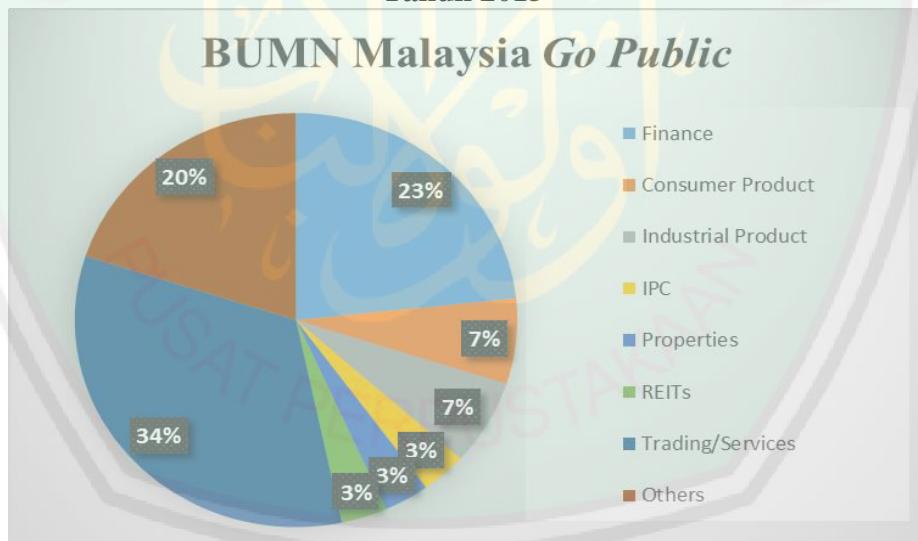
Sumber: Data Olahan

Pada gambar 1.2 diketahui bahwa perkembangan jumlah dan laba bersih BUMN Indonesia *go public* mengalami peningkatan tiap tahunnya. Pada tahun 2010-2013, jumlah perusahaan BUMN Indonesia *go public* mengalami sedikit kenaikan tiap tahunnya. Pada tahun 2010 BUMN Indonesia *go public* berjumlah 17 perusahaan. Kemudian pada tahun 2011 PT Garuda Indonesia *listed* di Bursa Efek Indonesia sehingga jumlah perusahaan BUMN Indonesia *go public* menjadi 18 perusahaan. Pada tahun 2012 jumlah perusahaan BUMN tidak mengalami penambahan, namun pada tahun 2013 perusahaan mengalami penambahan 2 perusahaan sehingga jumlah perusahaan BUMN Indonesia *go public* pada tahun 2013 ada 20 perusahaan.

Laba bersih yang dihasilkan BUMN Indonesia *go public* pada tahun 2010 mengalami kenaikan tiap tahunnya seperti terlihat pada gambar 1.2. Kenaikan ini menunjukkan perkembangan laba bersih BUMN Indonesia *go public* yang dinilai baik atau sehat sehingga banyak investor yang memilih saham-saham Perusahaan BUMN Indonesia untuk berinvestasi. Hal ini didukung dari rata-rata tingkat likuiditas perdagangan saham yang tinggi di pasar modal dan proyek pemerintah sehingga mendukung kinerja saham BUMN. (Bisnis Liputan6.com, 15/02/2016). Kemudian, menindak lanjuti berita bahwa Pemerintah tengah menginventarisasi anak perusahaan pelat merah yang akan menerbitkan obligasi sebagai penampung dana repatriasi dari kebijakan amnesti pajak, Kementerian BUMN sudah menyiapkan langkah-langkah kegiatan perusahaan negara untuk menampung dana repatriasi yang diperkirakan akan semakin bertambah hingga akhir bulan ini dan pada periode kedua nantinya. (Bisnis.com, 26/09/2016).

Perusahaan BUMN Indonesia diketahui merupakan perusahaan yang sehat dan banyak dipilih oleh investor untuk berinvestasi pada saham-saham Perusahaan BUMN yang telah *listed* di Bursa Efek Indonesia (BEI). Begitu juga dengan BUMN yang dimiliki oleh Negara lain, seperti BUMN Malaysia. Dahlan Iskan di Kementerian BUMN, Jakarta, Selasa (15/4/2014) mengatakan bahwa pemerintah Malaysia tidak mengenakan cukai (setoran dividen) sehingga perusahaan jadi besar. Dan perusahaan besar akan menyetor pajak yang besar melebihi pendapatan cukai (dividen). (Detik Finance, 15 April 2014 13:18 WIB)

Gambar 1.3
Jumlah Perusahaan BUMN Malaysia *Go Public* Berdasarkan Sub Sektor Tahun 2015



Sumber : Data Olahan dari www.khazanah.com.my

Dapat dilihat pada Gambar 1.2, Perusahaan BUMN Malaysia yang *go public* terbagi dalam 8 sektor dengan jumlah perusahaan BUMN Malaysia *go public* sebanyak 30 perusahaan. Sub sektor *Finance* sebesar 23% artinya 23% dari jumlah BUMN Malaysia *go public* sebanyak 30 perusahaan adalah 7 perusahaan yaitu BIMB Holdings Berhad, Bursa Malaysia, CIMB Group Holdings Berhad,

MNRB Holdings Berhad, Malayan Banking, Malaysia Building Society, dan Syarikat Takaful Malaysia. Sub sektor *Customer Product* sebesar 7% artinya ada 2 perusahaan BUMN sub sektor *Customer Product* yang *listed* di BEI yaitu Formosa Prosonoc Industries dan UMW Holdings. Kemudian sub sektor *Industrial Product* sebesar 7% artinya ada 2 perusahaan yaitu Chemical Company of Malaysia dan Petronas Gas. Sub sektor IPC, *Properties* dan REITs masing-masing ada 3% artinya ada 1 perusahaan yang berasal dari sub sektor IPC yaitu Time dotcom, 1 perusahaan berasal dari sub sektor *Properties* yaitu Malaysia Resources Corporations, dan 1 perusahaan yang berasal dari REITs yaitu KLCC Property Holdings. Dan sisanya sebesar 34% lainnya berasal dari sub sektor lain (10 perusahaan) yaitu Bintulu Port Holdings, Boustead Holdings, Malaysia Airports Holdings Berhad, MISC Berhad, Petronas Dagangan, Pharmaniaga, Pos Malaysia Berhad, Sime Darby, Telekom Malaysia, dan Tenaga Nasional.

Dengan keadaan ekonomi yang semakin berkembang pesat ini, tidak hanya memperbaiki kinerja, Perusahaan BUMN juga perlu mengantisipasi mengenai sebuah kondisi *financial distress* yang mungkin saja akan terjadi sedini mungkin agar segera dapat dilakukan tindakan untuk mencegah parahnya kondisi tersebut yang kemungkinan bisa berujung pada kebangkrutan. Untuk mengantisipasi kondisi ini, perusahaan dapat melakukan prediksi kebangkrutan dengan beberapa model prediksi yang ada. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya mengenai prediksi *financial distress*, terdapat beberapa model prediksi yang dapat digunakan, seperti Model Altman, Model Springate, Model Ohlson, dan Model Zmijewski.

Model prediksi Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski menggunakan variabel yang berbeda pada rumus perhitungan prediksi masing-masing model. Karena perbedaan tersebut, kemudian muncul beberapa penelitian yang bertujuan untuk mengetahui adakah perbedaan antara beberapa model prediksi kebangkrutan dengan objek yang berbeda pada masing-masing penelitian. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Purnajaya, Komang Devi Methili & Ni K. Lely A. Merkusiwati (2014) yang menguji model Altman, Springate dan Zmijewski pada perusahaan yang ada di industry komestik yang terdaftar di BEI, dan hasilnya menyatakan bahwa terdapat perbedaan potensi kebangkrutan mengemukakan hasil bahwa terdapat perbedaan model prediksi kebangkrutan antara ketiga model tersebut. Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Sinarta dan Tia Maria Sembiring (2015) yang menguji model prediksi yang sama yaitu model Altman, Springate, dan Zmijewski, namun objek yang digunakan adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI, dan hasilnya menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara ketiga model tersebut.

Perbedaan rumus dari beberapa model prediksi kebangkrutan menjadikan setiap model meliki tingkat ketepatan prediksi yang berbeda. Reza Prabowo dan Wibowo (2015) melakukan penelitian yang bertujuan untuk menguji ketepatan prediksi model Altman, Springate, dan Zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan yang *delisted* dari BEI dan hasilnya menyatakan bahwa Model Altman merupakan model prediksi yang paling akurat untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan *delisted*. Penelitian Enny Wahyu Puspita Sari (2015) yang menjelaskan bahwa Model Springate merupakan model yang paling akurat

dalam memprediksi perusahaan transportasi Indonesia dibandingkan dengan Model Altman, Zmijewski, dan Grover. Kemudian penelitian Veronita Wulandari Emrinaldi Nur DP dan Julita (2014) mengguji model Altman Springate, Ohlson, Zmijewski, Fulmer, dan CA-Score pada perusahaan *Food and Beverage* di Indonesia dan hasilnya adalah Model Ohlson adalah Model yang paling akurat dibandingkan kelima model tersebut. Berbeda dengan hasil penelitian Galuh Tri Pembekti (2014) yang menguji model Altman, Springate, Zmijewski, dan Grover pada perusahaan yang ada di Daftar Efek Syariah, ia menemukan bahwa model Zmijewski memiliki tingkat keakuratan atau ketepatan prediksi yang lebih paling baik dibandingkan ketiga model lainnya.

Dari ulasan diatas diketahui bahwa setiap model prediksi memiliki tingkat ketepatan prediksi yang berbeda jika diterapkan pada objek penelitian yang berbeda. Hal ini menarik untuk dikaji kembali. Objek penelitian terdahulu berasal dari satu industri dan satu sektor seperti sektor manufaktur, *food and beverage*, dan industri kosmetik, sehingga perusahaan yang digunakan sebagai sampel tersebut dapat dikatakan merupakan perusahaan sejenis. Berbeda dengan penelitian Reza Prabowo dan Wibowo (2015) yang menggunakan objek perusahaan *delisting* dari beberapa sektor berbeda. Peneliti disini tertarik untuk melakukan pengujian ketepatan model prediksi dengan menggunakan objek perusahaan yang berasal dari sektor yang berbeda, seperti perusahaan BUMN *go public*. Penelitian menggunakan objek dari sektor yang berbeda sebelumnya sudah ada, namun penelitian sebelumnya menggunakan objek perusahaan *delisting* yang memiliki beberapa masalah untuk diselesaikan dan sudah tidak terdaftar lagi di

BEI, sedangkan BUMN dikenal sebagai perusahaan yang sehat dan dijamin oleh Negara karena sebagian besar pendapatannya disetorkan ke Negara.

Beberapa penelitian sebelumnya menghitung tingkat ketepatan prediksi tiap model dan kemudian membandingkannya untuk melihat tingkat keakuratan tertinggi. Penelitian lain melakukan uji beda antara beberapa model prediksi saja tanpa membandingkan hasil prediksi tiap model pada objek lain. Seperti yang dijelaskan sebelumnya bahwa model paling akurat berbeda saat diterapkan pada objek yang berbeda.

Dari perbedaan hasil tersebut, peneliti tertarik untuk menguji hasil prediksi tiap model jika diterapkan pada objek yang berbeda. Dalam penelitian ini, objek yang digunakan ada 2 yaitu BUMN Indonesia *go public* dan BUMN Malaysia *go public*. Peneliti memilih Perusahaan BUMN *go public* sebagai objek penelitian perbandingan model prediksi kebangkrutan karena dari beberapa penelitian terdahulu, sebagian besar menggunakan objek yang masih beroperasional, seperti penelitian Rismawaty (2012) yang menggunakan objek penelitian perusahaan Manufaktur di Indonesia, Ni Made Evi Dwi Prihanthini dan Maria M. Ratna Sari (2013) yang menggunakan objek penelitian perusahaan *Food and Beverage (F&B)* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), Sinarti dan Tia Sembiring (2015) yang menggunakan objek penelitian perusahaan Manufaktur yang terdaftar di BEI, dan masih banyak lagi. Alasan lain karena penelitian ini juga bertujuan untuk memprediksi kesehatan perusahaan BUMN *go public*, tidak hanya bertujuan untuk membandingkan model prediksi kebangkrutan saja. Dengan prediksi tersebut, dapat diketahui apakah informasi bahwa sebuah perusahaan

baik-baik saja atau sebenarnya sebuah perusahaan tersebut mengalami masalah keuangan.

Peneliti akan melakukan penelitian untuk menguji perbedaan dan tingkat ketepatan atau keakuratan beberapa model prediksi dengan kebaharuan antara lain (1) Menggunakan Perusahaan BUMN *go public* sebagai objek penelitian, dan (2) Membandingkan hasil prediksi tiap model yang diterapkan pada objek di dua Negara yang berbeda yaitu BUMN Indonesia *go public* dan BUMN Malaysia *go public*. Alasan Dari kebaharuan tersebut, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Perbandingan Model Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Badan Usaha Milik Negara Indonesia dan Badan Usaha Milik Negara Malaysia Yang *Go Public*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana prediksi kebangkrutan Perusahaan BUMN Indonesia yang *go public* dengan model prediksi Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski?
2. Bagaimana prediksi kebangkrutan Perusahaan BUMN Malaysia yang *go public* dengan model prediksi Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski?
3. Adakah perbedaan prediksi kebangkrutan antara model Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada Perusahaan BUMN Indonesia yang *go public*?

4. Adakah perbedaan prediksi kebangkrutan antara model Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada Perusahaan BUMN Malaysia yang *go public*?
5. Adakah perbedaan prediksi kebangkrutan antara model prediksi Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada Perusahaan BUMN Indonesia dengan Perusahaan BUMN Malaysia yang *go public*?
6. Model prediksi kebangkrutan manakah yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan Perusahaan BUMN Indonesia yang *go public*?
7. Model prediksi kebangkrutan manakah yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan Perusahaan BUMN Malaysia yang *go public*?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui prediksi kebangkrutan Perusahaan BUMN Indonesia yang *go public* dengan model prediksi Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski.
2. Mengetahui prediksi kebangkrutan Perusahaan BUMN Malaysia yang *go public* dengan model prediksi Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski.
3. Mengetahui perbedaan prediksi kebangkrutan antara model Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada Perusahaan BUMN Indonesia.
4. Mengetahui perbedaan prediksi kebangkrutan antara model Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada Perusahaan BUMN Malaysia.
5. Mengetahui perbedaan prediksi kebangkrutan antara model prediksi Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada Perusahaan BUMN Indonesia dengan Perusahaan BUMN Malaysia yang *go public*.

6. Mengetahui model prediksi kebangkrutan yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan BUMN Indonesia yang *go public*.
7. Mengetahui model prediksi kebangkrutan yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan BUMN Malaysia yang *go public*.

1.4 Manfaat dan Kegunaan

1. Bagi manajemen perusahaan, penelitian ini dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk mengevaluasi kinerja perusahaan dan merencanakan kebijakan yang akan dilakukan di masa depan.
2. Bagi calon investor, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menganalisa perusahaan yang akan dipilih sebagai tempat menanamkan modal atau berinvestasi.
3. Bagi peneliti, penelitian ini dimaksudkan untuk memperdalam ilmu yang di dapat dengan cara mengimplementasikannya pada kasus yang nyata.
4. Bagi akademisi, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan rujukan dan dapat dikembangkan kembali menjadi sebuah penelitian yang baru dan bermanfaat.

1.5 Batasan Penelitian

Dalam penelitian ini, model prediksi kebangkrutan yang digunakan adalah Model Altman Modifikasi (1995), Model Springate (1978), Model Ohlson (1980), dan Model Zmijewski (1984). Pada awalnya Model Altman dikemukakan pada tahun 1968, namun kemudian mengalami revisi pada tahun 1983 dan 1995. Perbedaan antara ketiga Model Altman ini salah satunya dari segi pengaplikasiannya

pada objek. Model Altman (1968) diaplikasikan pada perusahaan yang *go public*, Model Altman Revisi (1983) dapat diaplikasikan pada perusahaan yang tidak *go public* juga, sedangkan Model Altman Modifikasi (1995) dapat digunakan untuk semua perusahaan, baik perusahaan manufaktur maupun perusahaan nonmanufaktur. Pada penelitian ini, objek yang digunakan adalah Perusahaan BUMN yang terdiri dari beberapa sektor industri sehingga dalam penelitian ini, Model Altman yang digunakan adalah yang ketiga, yaitu Model Altman yang telah dimodifikasi (1995).

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Tedahulu

Penelitian - penelitian yang berkaitan dengan perbandingan model prediksi kebangkrutan sebelumnya telah banyak dilakukan baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Rismawaty (2012) yang membandingkan model Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski. Penelitian Ni Made Evi Dwi Prihanthini dan Maria M. Ratna Sari (2013) yang membandingkan model Grover, Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski. Jeroen Oude Avenhuis (2013) yang meneliti model Altman, Ohlson, dan Zmijewski. Galuh Tri Pembekti (2014) meneliti tentang Model Altman, Springate, Zmijewski, Dan Grover. Veronita Wulandari, Emrinaldi Nur DP, dan Julita (2014) tentang Analisis Perbandingan Model Altman, Springate, Ohlson, Fulmer, CA-Score dan Zmijewski. Penelitian Sinarti dan Tia Maria Sembiring (2015).

Merujuk penelitian yang telah dilakukan oleh Rismawaty (2012) berfokus pada perbandingan model Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski yang diterapkan pada perusahaan manufaktur di Indonesia. Hasil penelitian Rismawaty menunjukkan bahwa model paling akurat yang dapat diterapkan pada perusahaan manufaktur Indonesia adalah model Zmijewski. Hasil prediksi model Zmijewski ini memprediksi ada 5 perusahaan yang akan mengalami *financial distress* di masa depan.

Penelitian yang dilakukan oleh Jeroen Oude Avenhuis (2013) meneliti perbandingan antara model Altman, Ohlson, dan Zmijewski. Hasil penelitian Jeroen Oude Avenhuis menunjukkan bahwa model Ohlson merupakan model yang memiliki tingkat keakuratan lebih tinggi daripada model Altman dan Zmijewski. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara ketiga model tersebut ketika teknik statistik digunakan.

Galuh Tri Pembekti (2014) meneliti tentang perbandingan Model Altman, Springate, Zmijewski, Dan Grover pada perusahaan yang masuk dalam Daftar Efek Syariah. Hasil penelitian Galuh menunjukkan bahwa model Altman, model Zmijewski, Springate dapat digunakan untuk memprediksi *financial distress* karena angka signifikansi menunjukkan signifikan kuat. Akan tetapi model Zmijewski adalah model yang paling tepat untuk memprediksi *financial distress*.

Veronita Wulandari, Emrinaldi Nur DP, dan Julita (2014) melakukan penelitian dengan fokus perbandingan Model Altman, Springate, Ohlson, Fulmer, CA-Score dan Zmijewski pada perusahaan *Food and Beverage* di BEI. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semua model pada penelitian ini dapat digunakan untuk memprediksi *financial distress* kecuali model CA-Score. Hasil selanjutnya adalah bahwa model paling akurat adalah model Ohlson yang memprediksi 5 perusahaan akan mengalami *financial distress* di masa depan.

Ni Made Evi Dwi Prihanthini dan Maria M. Ratna Sari (2013) yang membandingkan model Grover, Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski pada perusahaan *Food and Beverage* di BEI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan antara model Grover dengan model Altman, Springate, dan

Zmijewski. Tingkat akurasi tertinggi diraih model Grover kemudian disusul model Springate, model Zmijewski, dan terakhir model Altman.

Sinarti dan Tia Maria Sembiring (2015) melakukan penelitian yang berfokus untuk membandingkan model Altman, Springate, dan Zmijewski pada perusahaan Manufaktur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Altman, Springate, dan Zmijewski berbeda. Tidak ada perbedaan yang signifikan untuk model Altman dan Springate. Sedangkan model Zmijewski memiliki perbedaan yang signifikan, dan diprediksi perbedaan signifikan ini karena adanya komponen laba setelah pajak, total asset, total kewajiban, dan *current debt* pada model Zmijewski.

Tabel 2.1
Pene Tabel 2.1
PENELITIAN TERDAHULU

No.	Peneliti (Tahun)	Tujuan	Variabel	Hasil
1	Rismawaty (2012)	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengetahui model prediksi mana yang paling akurat dalam memprediksi <i>financial distress</i> perusahaan manufaktur di Indonesia. b. Mengetahui perusahaan apa saja yang akan mengalami <i>financial distress</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Model Altman b. Model Springate c. Model Ohlson d. Model Zmijewski 	<ul style="list-style-type: none"> a. Model Zmijewski adalah model yang paling sesuai diterapkan untuk perusahaan manufaktur di Indonesia. b. Ada 5 perusahaan yang diprediksi akan mengalami <i>financial distress</i> di masa depan, yaitu PT. Alam Karya Unggul Tbk, PT. Gajah Tunggal Tbk, PT. Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk, PT. Apac Citra Centertex Tbk, dan PT. Primarindo Asia Infrastructure Tbk.
2	Ni Made Evi Dwi Prihanthini dan Maria M. Ratna Sari (2013)	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengetahui perbedaan prediksi kebangkrutan model Altman, model Springate, dan model Zmijewski, dengan menambah model Grover. b. Mengetahui model prediksi yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan <i>Food and Beverage (F&B)</i> yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). 	<ul style="list-style-type: none"> a. Model Altman b. Model Springate c. Model Zmijewski d. Model Grover 	<ul style="list-style-type: none"> a. Terdapat perbedaan antara model Grover dengan model Altman, model Grover dengan model Springate, dan model Grover dengan model Zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan <i>Food and Beverage (F&B)</i> yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). b. Model Grover adalah model prediksi yang paling sesuai diterapkan pada perusahaan <i>Food and Beverage (F&B)</i> yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

3	Galuh Tri Pambekti (2014)	Mengetahui model prediksi <i>financial distress</i> yang paling akurat dalam memprediksi <i>financial distress</i> perusahaan di Daftar Efek Syariah	a. Model Altman b. Model Springate c. Model Zmijewski d. Model Grover	Model Zmijewski adalah model yang paling tepat digunakan untuk memprediksi <i>financial distress</i> .
4	Veronita Wulandari, Emrinaldi Nur DP, dan Julita (2014)	a. Mengetahui model prediksi mana yang paling akurat dalam memprediksi <i>financial distress</i> perusahaan <i>Food and Beverage</i> di Indonesia. b. Mengetahui perusahaan apa saja yang akan mengalami <i>financial distress</i> .	a. Model Altman b. Model Springate c. Model Ohlson d. Model Zmijewski e. Model Fulmer f. Model CA-Score	a. Model Grover adalah model prediksi yang paling sesuai diterapkan pada perusahaan <i>Food and Beverage</i> di BEI. b. Ada 5 perusahaan, yaitu Indofood Sukses Makmur Tbk, Mayora Indah Tbk, Prashida Aneka Niaga Tbk, Siantar Top Tbk, dan Utrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk.
5	Reza Prabowo dan Wibowo (2015)	Mengetahui model prediksi mana yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan <i>delisted</i> di BEI.	a. Model Altman b. Model Springate c. Model Zmijewski	Model Altman merupakan model paling akurat untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan <i>delisted</i> di BEI, kemudian model Springate, dan terakhir model Zmijewski.
6	Rini Tri Hastuti (2015)	a. Mengetahui apakah ada perbedaan antara ketiga model prediksi. b. Mengetahui model prediksi mana yang paling akurat dalam memprediksi <i>financial distress</i> perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI.	a. Model Altman b. Model Springate c. Model Ohlson d. Model Grover	a. Terdapat perbedaan antara ketiga model prediksi tersebut. b. Model Grover adalah model yang paling akurat untuk perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI.

7	Jeroen Oude Avenhuis (2013)	Mengetahui perbedaan model prediksi kebangkrutan.	a. Model Altman b. Model Ohlson c. Model Zmijewski	Perbedaan antara ketiga model prediksi kebangkrutan tersebut terdapat pada teknik statistik dan penjelasan variable.
8	Enny Wahyu Puspita Sari (2015)	Mengetahui model prediksi mana yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan transportasi di Indonesia.	a. Model Altman b. Model Springate c. Model Zmijewski d. Model Grover	Model Springate adalah model yang paling tepat digunakan untuk perusahaan transportasi di Indonesia.
9	Chette Srinivas Yadav dan Pallapothu Vijay (2015)	Mengetahui model prediksi mana yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan.	a. Model Altman b. Model Springate	Model Springate adalah model yang paling tepat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan.
10	Sinarti dan Tia Maria Sembiring (2015)	a. Mengetahui tingkat kesehatan perusahaan manufaktur di BEI. b. Mengetahui perbedaan model prediksi <i>financial distress</i> .	a. Model Altman b. Model Springate c. Model Zmijewski	a. Model Altman dan model Springate memprediksi banyak perusahaan yang berpotensi mengalami kebangkrutan, sedangkan model Zmijewski memprediksi bahwa banyak perusahaan dalam keadaan sehat. b. Tidak ada perbedaan signifikan antara ketiga model prediksi tersebut.
11	Komang Devi Methili Purnajaya NI K. Lely A. Merkusiwati. (2014)	Mengetahui perbedaan potensi kebangkrutan industri kosmetik yang terdaftar di BEI	a. Model Altman b. Model Springate c. Model Zmijewski	Terdapat perbedaan potensi kebangkrutan insudri kosmetik yang terdaftar di BEI dengan metode Altman, Springate, dan Zmijewski.
12	Etta Citrawati Yuliastary Made Gede Wirakusuma (2014)	Mengetahui perbedaan kondisi perusahaan	a. Model Altman b. Model Springate c. Model Zmijewski	Kondisi perusahaan sehat dan tidak berpotensi bangkrut.

13	Syamsul Hadi Atika Anggraeni (2008)	Mengetahui model prediksi terbaik dalam memprediksi perusahaan yang di BEI.	a. Model Altman b. Model Springate c. Model Zmijewski	a. Model Altman adalah model yang terbaik, kemudian model Springate, lalu model Zmijewski. b. Model Zmijewski tidak dapat digunakan untuk memprediksi <i>delisting</i> .
14	Mila Fatmawati (2012)	Mengetahui model prediksi terbaik sebagai predictor delisting.	a. Model Altman b. Model Springate c. Model Zmijewski	Model Zmijewski adalah model yang paling akurat dalam memprediksi perusahaan delisting,
15	Siti Roi'in Asfiah (2013)	Mengetahui model yang paling akurat Pada perusahaan Delisting	a. Model Altman b. Model Zmijewski c. Model Springate	Akurasi model Springate lebih baik daripada Altman dan Zmijewski.
16	Muhammad Rifqi (2009)	Mengetahui model prediktor terbaik	a. Model Altman b. Model Springate c. Model Zmijewski	Model Altman adalah model yang terbaik
17	Peyman Imanzadeh Jouri Mehdi Maran Petro Sepehri (2011)	Mengetahui model yang lebih konservatif	a. Model Springate b. Model Zmijewski	Model Springate yang lebih konservatif daripada model Zmijewski.

Jika dibandingkan dengan beberapa penelitian terdahulu, penelitian ini memiliki beberapa persamaan dan perbedaan. Tujuan penelitian ini sama dengan beberapa penelitian sebelumnya yaitu untuk menghitung dan membandingkan tingkat ketepatan prediksi beberapa model. Selain untuk mengetahui tingkat keakuratan, model penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara model Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski. Namun, ada 1 tujuan penelitian ini yang belum dilakukan penelitian sebelumnya yaitu untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara masing-masing model prediksi jika diterapkan pada 2 objek yang berbeda.

Alat uji yang digunakan dalam penelitian ini untuk menguji beda adalah *One Way Anova* dan *Independent Sample T-Test* dengan bantuan apliksi SPSS 16.0. Sebagian besar penelitian terdahulu yang bertujuan untuk menguji adakah perbedaan antara beberapa model prediksi menggunakan uji beda *paired sample t-test*, dimana uji beda tersebut menguji satu per satu model. Uji *paired sample t-test* tersebut berbeda dengan uji beda *One Way Anova* yang digunakan dalam penelitian ini. Uji beda *One Way Anova* menguji beda beberapa model prediksi secara bersama-sama (tidak satu per satu). Kemudian untuk menguji adakah perbedaan penerapan tiap model prediksi pada 2 objek yang berbeda menggunakan uji beda *Independent Sample T-test*. Alasan menggunakan uji beda tersebut karena data yang diuji berasal dari model yang sama, namun pada Negara yang berbeda.

Objek yang digunakan untuk penelitian ini ada 2, yaitu perusahaan BUMN Indonesia *go public* dan BUMN Malaysia *go public*.

2.2 Kajian Teori

2.2.1 Kebangkrutan

2.2.1.1 Pengertian Kebangkrutan

Banyak yang mengartikan bahwa kebangkrutan sama halnya dengan *financial distress*, padahal hal ini tidak benar. *Financial distress* hanyalah salah satu penyebab bangkrutnya sebuah perusahaan. Dan tidak semua perusahaan yang mengalami *financial distress* akan mengalami kebangkrutan. Karena jika *financial distress* ini dapat segera dilakukan tindakan yang tepat oleh manajemen, maka perusahaan tidak akan mengalami kebangkrutan.

Lesmana (2003: 174) menjelaskan bahwa risiko kebangkrutan berhubungan dengan ketidakpastian mengenai kemampuan atas suatu perusahaan untuk melanjutkan kegiatan operasinya karena kondisi keuangan yang dimiliki mengalami penurunan. Kebangkrutan dapat juga diartikan sebagai likuiditas perusahaan atau penutupan perusahaan. Kebangkrutan dikenal dengan istilah kepailitan. Bangkrut atau pailit merupakan keadaan dimana perusahaan tidak mampu lagi menghasilkan laba dan membayar hutang-hutangnya. Peristiwa ini merupakan titik akhir dari suatu proses yang panjang, yaitu kondisi perusahaan yang tidak dapat memenuhi kewajiban keuangannya.

2.2.1.2 Jenis-jenis Kebangkrutan

Menurut Weston dan Brigham (2005:474) kebangkrutan merupakan suatu kegagalan yang terjadi pada perusahaan yang dapat didefinisikan dalam beberapa cara dan beberapa tidak harus menyebabkan keruntuhan atau pembubaran perusahaan. Terdapat dua jenis kebangkrutan antara lain :

1. Kegagalan Ekonomi (*Economic Distressed*)

Kegagalan ekonomi mengindikasikan bahwa pendapatan perusahaan tidak mampu menutupi biaya totalnya, termasuk biaya modal. Tingkat laba yang dihasilkan lebih kecil dari biaya modal yang dikeluarkan untuk investasi oleh perusahaan. Kegagalan ekonomi ini juga berarti bahwa arus kas sekarang perusahaan jauh dibawah arus kas yang diharapkan atau arus kas lebih kecil dari kewajiban perusahaan.

2. Kegagalan Keuangan (*Financial Distressed*)

Perusahaan itu dikatakan bangkrut adalah ketika hutang totalnya melebihi harta total yang dimiliki. Kegagalan keuangan adalah kesulitan dana baik dalam arti dana baik kas atau modal kerja. Kebangkrutan cepat terjadi pada perusahaan yang berada di Negara yang sedang mengalami kesulitan ekonomi, terutama pada perusahaan yang sedang sakit yang nantinya akan tambah sakit dan kemudian bangkrut. Perusahaan akan mengalami kesulitan pemenuhan dana akibat adanya krisis ekonomi di

Negara tersebut. Sebagian *asset liability management* sangat berperan dalam pengaturan untuk mengantisipasi agar tidak terkena kegagalan keuangan.

Kegagalan keuangan dapat juga diartikan sebagai insolvensi yang membedakan antara dasar arus kas dan dasar saham. Insolvensi atas dasar arus kas ada dua bentuk yaitu:

- a. Insolvensi Teknis (*Technical Insolvency*), terjadi apabila perusahaan tidak dapat memenuhi kewajiban pada saat jatuh tempo walaupun total aktivanya sudah melebihi total hutang. Insolvensi teknis juga terjadi bila arus kas tidak dapat memenuhi pembayaran bunga atau pembayaran kembali pokok pada tanggal telah ditentukan.
- b. Insolvensi dalam pengertian kebangkrutan (*Insolvency in Bankruptcy*), dimana didefinisikan sebagai kekayaan bersih negatif dalam neraca konvensional atas nilai sekarang dan arus kas yang diharapkan lebih kecil dari kewajiban.

2.2.1.3 Tanda-tanda Kebangkrutan

Menurut Lesmana dan Surjanto (2004: 183-184) tanda-tanda sebuah perusahaan mengalami kesulitan dalam bisnisnya antara lain sebagai berikut:

1. Terjadinya penurunan signifikan terhadap penjualan dan pendapatan perusahaan.
2. Laba dan arus kas dari operasi mengalami penurunan.

3. Menurunnya total aktiva
4. Penurunan signifikan terhadap harga pasar saham.
5. Kemungkinan gagal yang besar dalam industri, atau industri dengan resiko tinggi.
6. Terjadi pemotongan yang besar dalam deviden.
7. *Young company*, perusahaan yang baru berdiri atau berusia muda pada umumnya ditahun-tahun awal operasinya mengalami kesulitan. Sehingga dipelukan permodalan yang kuat agar perusahaan tersebut tidak mengalami kesulitan keuangan yang serius yang dapat menyebabkan kebangkrutan.

2.2.1.4 Penyebab Kebangkrutan

Menurut Munawir, (2010: 288) Kebangkrutan diawali dengan kesulitan keuangan (*financial distress*) yaitu keadaan dimana suatu perusahaan tidak mampu untuk membayar kewajibannya pada saat waktu yang ditentukan yang menyebabkan perusahaan mengalami kebangkrutan atau menyebabkan terjadinya perjanjian kasus dengan kreditur untuk mengurangi atau menghapus hutang hutangnya.

Kebangkrutan tidak terjadi begitu saja tanpa adanya sebab. Dan untuk menentukan penyebab terjadinya kebangkrutan bukanlah hal yang mudah, sebab seringkali kebangkrutan terjadi akibat kombinasi dari beberapa faktor. Faktor yang menyebabkan terjadinya kebangkrutan diantaranya adalah manajemen yang tidak kompeten dalam mengelola perusahaan, tidak adanya keseimbangan pengalaman antara fungsi keuangan, fungsi produksi dan

fungsi-fungsi lain dalam perusahaan, kurangnya pengalaman dalam operasional dan manajerial juga salah satu pemicu terjadinya kebangkrutan perusahaan (Hanafi, 2010: 640).

Umroh (2007: 22) mengatakan bahwa faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya kebangkrutan antara lain:

1. Faktor Internal

Penyebab kebangkrutan biasanya merupakan akibat keputusan yang tidak tepat dimasa lalu atau mungkin karena pihak manajemen perusahaan gagal mengambil tindakan yang tepat pada saat dibutuhkan. Faktor internal itu dapat berupa :

- a. Kredit yang diberikan pada pelanggan terlalu besar karena persyaratan kredit sangat longgar atau jangka waktu kredit sangat panjang.
- b. Kekurangan modal dan mengalami kerugian operasional sehingga perusahaan tidak akan mampu lagi untuk membiayai operasi dan membayar kewajibannya tepat pada tanggal jatuh tempo.
- c. Ketidakmampuan manajemen atau kurang cakapnya manajer, kualifikasi personalia pihak manajemen yang kurang bagus dan kurangnya kemampuan, pengalaman, keterampilan, serta kurang inisiatif dapat menyebabkan tidak tercapainya tujuan perusahaan.

2. Faktor Eksternal

Faktor-faktor eksternal yang menyebabkan kebangkrutan perusahaan biasanya berupa kejadian mendadak dan kadang-kadang berada di luar jangkauan manajemen, misalnya kecelakaan dan bencana alam yang sewaktu-waktu bisa menimpa perusahaan. Kejadian seperti itu merupakan risiko yang mungkin dialami perusahaan, meskipun kemungkinan terjadinya kecil, namun dampaknya besar terhadap perusahaan, sehingga bisa jadi perusahaan bangkrut setelah kejadian tersebut. Selain kecelakaan dan bencana alam, faktor-faktor eksternal lainnya yaitu faktor dari pelanggan, pemasok/kreditur, dan pesaing.

Kebangkrutan tidak terjadi secara mendadak, namun terdapat beberapa tahapan yang berupa kesulitan keuangan yang nantinya akan berujung pada kebangkrutn jika tidak segera ditangani atau diperbaiki dengan segera. Tanda-tanda tersebut bisa berupa penurunan penjualan secara terus-menerus, laba yang semakin menurun, pemecatan pegawai, dan ketergantungan pada hutang.

Untuk mengantisipasi terjadinya kebangkrutan, pihak perusahaan perlu melakukan prediksi kebangkrutan yang berfungsi untuk memberikan panduan kepada pihak-pihak yang berkepentingan tentang kineja keuangan perusahaan apakah akan mengalami kesulitan keuangan atau tidak dimasa mendatang. Semakin awal tanda-tanda kebangkrutan diketahui, maka semakin baik, sehingga manajemen

dapat melakukan perbaikan untuk menghindari terjadinya kebangkrutan.

2.2.1.5 Pihak-Pihak yang Memanfaatkan Prediksi Keangkrutan

Prediksi kebangkrutan tidak hanya bermanfaat untuk perusahaan, namun juga bermanfaat bagi pihak lain. Menurut Hanafi dan Halim (2009: 261), pihak-pihak yang memanfaatkan prediksi keuangan antara lain:

- 1. Kreditur/Pemberi Pinjaman**

Informasi dari hasil prediksi kebangkrutan sangat bermanfaat untuk kreditur dalam mengambil keputusan siapa yang akan diberi pinjaman dan untuk memonitor pinjaman yang ada.

- 2. Investor**

Sama halnya dengan kreditur, investor memanfaatkan prediksi kebangkrutan untuk melihat kemungkinan kebangkrutan suatu perusahaan yang menjual surat berharga seperti saham dan obligasi. Khususnya untuk investor yang menganut strategi aktif dalam berinvestasi, prediksi kebangkrutan dimanfaatkan untuk melihat tanda-tanda kebangkrutan sewal mungkin agar bisa segera mengantisipasi.

- 3. Akuntan**

Akuntan memerlukan prediksi kebangkrutan untuk menilai kemampuan *going concern* suatu perusahaan.

4. Manajemen

Kebangkrutan merupakan suatu kondisi yang menibulkan biaya-biaya yang cukup besar. Apabila tanda-tanda kebangkrutan dapat diprediksi seawal mungkin, maka tindakan penghematan bisa dilakukan, misalnya dengan melakukan *merger* atau rekonstruksi keuangan.

5. Pemerintah

Pada beberapa sektor usaha, pemerintah mempunyai tanggung jawab untuk mengatasi jalannya usaha tersebut, sehingga pemerintah memerlukan prediksi kebangkrutan. Karena semakin awal tanda-tanda kebangkrutan ditemukan, maka pemerintah dapat melakukan tindakan-tindakan lebih cepat.

6. Auditor

Dengan adanya prediksi kebangkrutan, auditor dapat memberikan pendapat menganai laporan keuangan perusahaan dengan lebih baik, sehingga diketahui perusahaan sudah bisa *going concern* atau belum.

2.2.2 Kebangkrutan Dalam Perspektif Islam

Dalam Islam, kebangkrutan atau kepailitan dikenal dengan *At-Taflis* yang diambil dari kata *al-fals* jamaknya *fulus*. *Al-fals* adalah jenis uang receh yang terbuat dari tembaga. *Fulus* biasanya dikesangkan sebagai harta seseorang yang paling buruk dan mata uang yang paling kecil. (Abdullah bin Abdurrahman Al Bassam, 2006: 504). Sedangkan secara terminologi ahli fiqh, *At-taflis* didefinisikan oleh para ulama sebagai keputusan hakim yang

melarang seseorang bertindak hukum atas hartanya. Larangan itu dijatuhkan karena ia terlibat hutang yang meliputi atau bahkan melebihi seluruh hartanya.

Ibnu Rusyd menyatakan bahwa iflas (pailit) dalam syari'at digunakan untuk dua makna. Pertama. Bila jumlah hutang seseorang melebihi jumlah harta yang ada padanya, sehingga hartanya tidak bisa untuk menutup hutang-hutangnya tersebut. Kedua. Bila seseorang tidak memiliki harta sama sekali. (<https://almanhaj.or.id/2714-jika-seseorang-tertimpa-pailit.html>).

Orang yang mengalami kebangkrutan dalam Islam disebut dengan *muflis* yaitu orang yang hutangnya lebih banyak dari hartanya. Apabila harta seseorang telah habis tidak mampu membayar hutang-hutangnya, maka ia dianggap pailit (bangkrut). Dia menjadi orang yang hanya memiliki fulus (uang pecahan atau recehan) setelah sebelumnya memiliki dirham dan dinar. Ini mengisyaratkan bahwa ia tidak lagi memiliki harta selain yang paling rendah nilainya. Atau karena dia terhalang dari membelanjakan hartanya, kecuali uang pecahan (recheh) yang disebut fulus untuk membelanjakan sesuatu yang tak berharga. Karena orang-orang dahulu tidaklah menggunakan, kecuali untuk membelanjakan sesuatu yang tak berharga. Atau orang yang kondisinya berubah menjadi tidak memiliki uang sepeser pun. (Fathul Bari 5/76)

Kebangkrutan adalah orang yang tidak memiliki dinar, dirham maupun harta benda dalam kehidupannya. Hal ini disampaikan para sahabat kepada Rasulullah SAW ketika beliau bertanya kepada mereka mengenai kebangkrutan. Namun Rasulullah SAW memberikan pandangan yang jauh ke

depan mengenai hakekat dari kebangkrutan, yaitu pandangan kebangkrutan yang hakiki di akhirat kelak sebagai pegangan dalam menjalankan kehidupan dunia. (<http://rikzamaulan.blogspot.co.id/2010/05/hakekatkebangkrutan.html>). Seperti yang dikatakan Imam Muslim rahimahullah di dalam kitab Shahihnya pada hadits nomor 2581: Telah berkata kepada kami Qutaibah bin Sa'id dan Ali bin Hujr, mereka berdua berkata: Telah berkata kepada kami Isma'il (yaitu Ibnu Ja'far), dari Al 'Ala', dari ayahnya, dari Abu Hurairah radhiyallahu 'anhу, bahwasanya Rasulullah SAW bersabda:

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ أَتَدْرُونَ مَا الْمُفْلِسُ قَالُوا
 الْمُفْلِسُ فِينَا مَنْ لَا دِرْهَمَ لَهُ وَلَا مَتَاعَ، فَقَالَ إِنَّ الْمُفْلِسَ مِنْ أَمْتَىٰ يَأْتِي يَوْمَ
 الْقِيَامَةِ بِصَلَاةٍ وَصِيَامٍ وَزَكَاءً وَيَأْتِيٌّ قَدْ شَتَّمْ هَذَا وَقَدَّفْ هَذَا وَأَكَلَ
 مَا لَمْ هَذَا وَسَفَكَ دَمَ هَذَا وَضَرَبَ هَذَا فَيُعْطَىٰ هَذَا مِنْ حَسَنَاتِهِ وَهَذَا مِنْ حَسَنَاتِهِ
 فَإِنْ فَنِيَتْ حَسَنَاتُهُ قَبْلَ أَنْ يُقْضَىٰ مَا عَلَيْهِ أَخْدَ مِنْ خَطَايَاهُمْ فَطُرِحَتْ عَلَيْهِ ثُمَّ
 طُرِحَ فِي النَّارِ - رواه مسلم

Artinya : Dari Abu Hurairah ra berkata, bahwasanya Rasulullah SAW bersabda, 'Tahukah kalian siapakah orang yang bangkrut itu? Maka mereka (para Sahabat) menjawab, 'orang yang bangkrut di antara kita adalah orang yang tidak mempunyai uang dan harta.' Maka Rasulullah SAW menerangkan, 'Orang yang bangkrut dari ummatku adalah orang yang datang pada hari kiamat dengan membawa (pahala) shalat, puasa dan zakatnya, namun ia juga datang (membawa dosa berupa) Ia pernah mencela fulan ini, menuduh tanpa bukti terhadap fulan itu, memakan harta si anu, menumpahkan darah orang ini dan memukul orang itu. Maka (tebusannya) diberikanlah di antara kebaikannya kepada si ini, si anu dan si itu. Hingga apabila kebaikannya telah habis dibagi-bagikan kepada orang-orang yang dizaliminya sementara belum semua kezalimannya tertebus, diambilah dosa yang dimiliki oleh orang yang dizaliminya lalu ditimpakan kepadanya kemudian ia dicampakkan ke dalam neraka'" (HR. Muslim).

Dalam hadis riwayat Muslim tersebut dijelaskan bahwa orang yang bangkrut di akhirat adalah orang yang mendapatkan kebaikan atau pahala kemudian kebaikan atau pahala itu menghilang atau dapat dikatakan nihil pahala bahkan ditambah menanggung dosa orang lain sehingga akan masuk

neraka. Hal ini dikarenakan kedzaliman yang telah dilakukan terhadap sesama dan belum terselesaikan.

Pahala dalam kehidupan dunia dapat dikatakan sebagai modal. Sehingga orang yang bangkrut di dunia adalah orang yang memiliki modal namun tidak dapat mengelola atau melakukan kesalahan yang menimbulkan kerugian materi hingga modal yang dimiliki habis untuk menutupi kerugian atau bahkan sampai memiliki hutang untuk menutupi kerugian tersebut.

Rasulullah SAW mengajarkan bahwa harta akhirat (pahala) lebih penting dipikirkan daripada dunia. Maksudnya bagaimana seorang mukmin sejati dalam menjalani hidup orientasi akhirat. Dalam berhubungan dengan sesama manusia bukan hanya memikirkan positif-negatif dunia tapi keuntungan-kerugian di akhirat, ujungnya neraka atau surga. Oleh karena itu betapa indahnya bila kita hidup tanpa mendzalimi sesama kita, di antaranya sebagai upaya menjauhkan diri dari kepailitan, kebangkrutan di akhirat kelak.

(<https://www.islampos.com/agar -tidak-bangkrut-di-akhirat-15071/>)

Kebangkrutan dalam dunia bisnis ditandai dengan adanya kesulitan keuangan (*financial distress*) yang dialami sebuah perusahaan. Tentunya hal ini dapat dihindari dengan kemampuan terbaik manajemen perusahaan. Segala hal yang akan dilakukan perusahaan harus dipertimbangkan positif-negatifnya untuk jangka pendek maupun jangka panjang. Karena keuangan merupakan sesuatu yang sensitif dalam kebangkrutan, maka perusahaan harus selalu mengontrol dan mengawasi kinerja keuangan perusahaan. Pertimbangan positif-negatif kinerja keuangan juga dapat dilakukan dengan melakukan

prediksi kebangkrutan yang mungkin saja terjadi untuk mengantisipasi dan menghindarinya.

Perusahaan yang mengalami kebangkrutan tidak dapat melakukan operasional perusahaan seperti biasanya karena perusahaan ini ditutup dan seluruh asetnya digunakan untuk membayar hutang. Pada perusahaan besar, karyawan yang bekerja jumlahnya lebih dari 500 orang. Mereka harus mencari pekerjaan baru untuk tetap bisa menghidupi keluarganya. Kemudian stakeholder perusahaan tersebut juga akan mengalami dampak buruk jika perusahaan mengalami kebangkrutan. Tidak hanya karyawan dan stakeholder, negara pun juga akan mengalami kerugian dengan berkurangnya jumlah pajak yang diterima karena perusahaan yang mengalami kebangkrutan.

Dampak kebangkrutan dapat menjadi sesuatu yang menyakitkan bagi pemilik perusahaan, karyawan, stakeholder, negara bahkan mungkin juga bagi pelanggan. Ketika Nabi saw ditanya, “Muslim yang bagaimakah yang paling utama?” Nabi saw menjawab, “Muslim yang menjaga untuk tidak menyakiti sesamanya baik dengan lisan maupun tangannya.” (HR. Bukhari). Oleh karena itu, untuk menghindari kebangkrutan yang akan menyakiti sesama, perusahaan dapat melakukan prediksi kebangkrutan rutin dengan model prediksi yang telah ada. Sehingga kebangkrutan di dunia dapat dihindari, begitupun kebangkrutan diakhirat.

2.2.3 Model Prediksi Kebangkrutan

Prediksi kebangkrutan berarti suatu peramalan atau prakiraan dimana suatu perusahaan tidak dapat membayar kembali semua kewajiban kumulatifnya dengan aktiva yang ada. Prediksi kebangkrutan sangat bermanfaat bagi perusahaan sebagai peringatan awal terjadinya kebangkrutan. Dengan demikian dapat segera dilakukan perbaikan-perbaikan guna menjaga kontinuitas usahanya. (Abrori, 2015: 24-25)

Rasio-rasio keuangan memberikan indikasi tentang kekuatan keuangan dari suatu perusahaan. Keterbatasan analisis rasio timbul dari kenyataan bahwa pengujian setiap rasio dilakukan secara terpisah. Untuk mengatasi kelemahan analisis tersebut kemudian muncul beberapa model prediksi yang mengkombinasikan beberapa rasio menjadi model prediksi.

Beberapa model yang dikemukakan untuk memprediksi kebangkrutan adalah Model Altman (1968), Model Springate (1978), Model Ohlson (1980), Model Zmijewski (1984), Model Fulmer (1984), dan Model Grover (2001). Menurut beberapa penelitian terdahulu, diantara keenam model prediksi tersebut, Model Altman (1968), Model Springate (1978), Model Ohlson (1980), dan Model Zmijewski (1984) merupakan model yang cukup terkenal dan sering digunakan untuk prediksi kebangkrutan daripada kedua model prediksi yang lainnya.

2.2.3.1 Model Altman

Altman (1968) mengemukakan sebuah formula yang bisa digunakan untuk memprediksi kemungkinan *financial distress* perusahaan dengan menggunakan metodologi *multivariate*. Dalam

statistika, penetapan formula ini menggunakan metode *Step-Wise Multivariate Discriminant Analysis* (MDA) *Output* dari teknik MDA adalah persamaan linear yang bisa membedakan antara dua keadaan variabel dependen.

Penelitian Altman (1968) dalam Rismawaty (2012) pada awalnya mengumpulkan 22 rasio perusahaan yang mungkin bisa berguna untuk memprediksi *financial distress*. Dari 22 rasio tersebut, dilakukan pengujian-pengujian untuk memilih rasio-rasio mana yang akan digunakan dalam membuat model. Pengujian dilakukan dengan melihat signifikansi statistik dari rasio, korelasi antar rasio, kemampuan prediksi rasio, dan *judgment* dari peneliti sendiri. Hasil pengujian rasio memilih 5 rasio yang dianggap terbaik untuk dijadikan variabel dalam model. Rasio-rasio yang terpilih tersebut adalah:

1. *Working Capital / Total Asset* (WCTA),
2. *Retained Earnings / Total Asset* (RETA),
3. *Earnings Before Interest and Taxes / Total Asset* (EBITTA),
4. *Market Value of Equity / Book Value of Total Debts* (MVEBVD),
5. *Sales / Total Asset*. (SATA)

Kelima rasio tersebut dimasukkan ke dalam analisis MDA dan menghasilkan model sebagai berikut:

$$Z = 1.2\text{WCTA} + 1.4\text{RETA} + 3.3\text{EBITTA} + 0.6\text{MVEBVD} + 0.999\text{SATA}$$

Dimana:

WCTA = *Working Capital / Total Assets*

RETA = *Retained Earnings / Total Asset*

EBITTA = *Earnings Before Interest and Taxes / Total Asset*

MVEBVD = *Market Value of Equity / Book Value of Total Debts*

SATA = *Sales / Total Assets*

Dari perhitungan Model Altman (1968) diperoleh nilai Z-Score yang dibagi dalam tiga kategori sebagai berikut:

1. Jika nilai $Z > 2,99$ maka perusahaan termasuk dalam kategori tidak mengalami kebangkrutan.
2. Jika nilai $1,80 \leq Z \leq 2,99$ artinya perusahaan termasuk dalam kategori *grey area*, yaitu perusahaan mengalami masalah dalam keuangannya, walaupun tidak seserius masalah perusahaan yang mengalami kebangkrutan.
3. Jika nilai $Z < 1,80$ maka diprediksi perusahaan dalam kondisi bangkrut.

Model yang dikembangkan oleh Edward I. Altman pada tahun 1968 diatas mengalami suatu revisi pada tahun 1983. Model ini mampu untuk memprediksi *financial distress* dan kepailitan dengan tingkat ketepatan 95% sebelum *financial distress* dan kebangkrutan terjadi. Revisi yang dilakukan oleh Altman merupakan penyesuaian yang dilakukan agar model prediksi kebangkrutan ini tidak hanya diaplikasikan untuk perusahaan yang *go public*, melainkan juga dapat diaplikasikan untuk perusahaan-perusahaan yang tidak *go public*. Model

tersebut mengalami perubahan pada satu variabel yaitu X4 di mana *market value of equity* dirubah menjadi *book value of equity*, sehingga model revisinya menjadi sebagai berikut (Ramadhani, 2009):

$$Z = 0,717WCTA + 0,847RETA + 3,107EBITTA + 0,420BVEBVD + 0,998SATA$$

Dimana :

WCTA = *Working Capital / Total Assets*

RETA = *Retained Earnings / Total Assets*

EBITTA = *Earnings Before Interest And Taxes / Total Assets*

BVEBVD = *Book Value Of Equity / Book Value Of Debt*

SATA = *Sales / Total Assets*

Dari hasil perhitungan Model Altman Revisi diperoleh nilai Z-Score yang dibagi dalam tiga kategori sebagai berikut:

1. Jika nilai $Z > 2,90$ maka perusahaan termasuk dalam kategori tidak bangkrut.
2. Jika nilai $1,23 \leq Z \leq 2,90$ maka perusahaan termasuk dalam kategori *grey area*.
3. Jika nilai $Z < 1,23$ maka perusahaan termasuk dalam kategori bangkrut.

Selanjutnya pada tahun 1995, Edward I. Altman pada tahun melakukan modifikasi pada Model Prediksinya. Altman melakukan modifikasi model untuk meminimalisir efek industri karena keberadaan variabel perputaran aset. Dengan model yang dimodifikasi, model

Altman dapat diterapkan pada semua perusahaan baik perusahaan manufaktur maupun perusahaan nonmanufaktur.

Dalam Model Altman Z-Score Modifikasi, Altman mengeliminasi variabel SATA (rasio penjualan terhadap total aset), sehingga model modifikasinya menjadi sebagai berikut (Ramadhani, 2009):

$$Z = 6,56 \text{ WCTA} + 3,26 \text{ RETA} + 6,72 \text{ EBITTA} + 1,05 \text{ BVEBVD}$$

Dimana:

WCTA = *Working Capital / Total Assets*

RETA = *Retained Earnings / Total Assets*

EBITTA = *Earnings Before Interest And Taxes / Total Assets*

BVEBVD = *Book Value Of Equity / Book Value Of Debt*

Dari hasil perhitungan Model Altman Modifikasi diperoleh nilai Z"-Score yang dibagi dalam tiga kategori sebagai berikut:

1. Jika nilai $Z > 2,60$ maka perusahaan termasuk dalam kategori tidak bangkrut.
2. Jika nilai $1,10 \leq Z \leq 2,60$ maka perusahaan termasuk dalam kategori *grey area*.
3. Jika nilai $Z < 1,10$ maka perusahaan termasuk dalam kategori bangkrut.

2.2.3.2 Model Springate

Model ini dikembangkan oleh Springate (1978) dengan menggunakan *Multiple Discriminant Analysis* (MDA), metode Springate sama dengan metode yang digunakan oleh Altman (1968). Model ini dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan dengan tingkat keakuratan 92,5%.

Sama seperti langkah yang dilakukan oleh Altman (1968) dalam penelitian, pada awalnya Springate (1978) mengumpulkan rasio-rasio keuangan populer yang bisa dipakai untuk memprediksi *financial distress*. Namun berbeda dengan jumlah rasio awal yang dikumpulkan oleh Altman yaitu 22 rasio, Springate hanya mengumpulkan rasio awal sebanyak 19 rasio. Setelah melalui uji yang sama dengan yang dilakukan Altman (1968), Springate memilih 4 rasio yang dipercaya untuk memprediksi kondisi *financial distress*. Model yang dihasilkan Springate (1978) dari 4 rasio yang telah terpilih adalah sebagai berikut:

$$Z = 1.03 \text{ WCTA} + 3.07 \text{ NPBTTA} + 0.66 \text{ NPBTCL} + 0.4 \text{ SATA}$$

Dimana:

WCTA = *Working Capital / Total Assets*

NPBTTA = *Net Profit Before Interest And Taxes / Total Assets*

NPBTCL = *Net Profit Before Taxes / Current Liabilities*

SATA = *Sales / Total Assets*

Springate (1978) mengemukakan nilai *cutoff* yang berlaku untuk model ini adalah 0,862. Nilai Z yang lebih kecil dari 0,862 menunjukkan

bahwa perusahaan tersebut diprediksi akan mengalami *financial distress*.
 (Rismawaty, 2012: 19)

2.2.3.3 Model Ohlson

Ohlson (1980) juga melakukan studi mengenai *financial distress*. Ohlson melakukan beberapa modifikasi dari beberapa penelitian terdahulu dalam studinya. Ohlson (1980) tidak menggunakan teknik *matched-pair sampling*. Layanan yang ia gunakan adalah Compustat. Ohlson menggunakan metode statistik bernama *conditional logit*. Ohlson berpendapat bahwa metode ini dapat menutupi kekurangan-kekurangan yang terdapat di metode MDA yang digunakan Altman dan Springate. Model yang dibangun Ohlson memiliki 9 variabel yang terdiri dari beberapa rasio keuangan. Model tersebut adalah:

$$O = -1,32 - 0,407\text{LOGTAGNP} + 6,03\text{TLTA} - 1,43\text{WCTA} + 0,0757\text{CLCA} - 2,37\text{EQNEG} - 1,83\text{NITA} + 0,285\text{CFOTL} - 1,72\text{NNEG} - 0,521\text{DELTANI}$$

Dimana:

LOGTAGNP = *Log (total assets/GNP price-level index)*

TLTA = *Total liabilities/total assets*

WCTA = *Working capital/total asset*

CLCA = *Current liabilities/current assets*

EQNEG = 1 jika *total liabilities > total assets*; 0 jika sebaliknya

NITA = *Net income/total assets*

CFOTL = *Cash flow from operations/total liabilities*

$$NINEG = 1 \text{ jika } Net\ income \text{ negatif ; } 0 \text{ jika sebaliknya}$$

$$DELTANI = (NIt - NIt-1) / (NIt + NIt-1)$$

Ohlson (1980) menyatakan bahwa model ini memiliki *cutoff point* optimal pada nilai 0,38. Ohlson memilih *cutoff* ini karena dengan nilai ini, jumlah *error* dapat diminimalisasi. Maksud dari *cutoff* ini adalah bahwa perusahaan yang memiliki nilai O di atas 0,38 berarti perusahaan tersebut diprediksi *distress*. Sebaliknya, jika nilai O perusahaan di bawah 0,38, maka perusahaan diprediksi tidak mengalami *distress*. (Rismawaty, 2012: 20-21)

2.2.3.4 Model Zmijewski

Zmijewski (1984) menggunakan teknik *random sampling* dalam penelitiannya, seperti dalam penelitian Ohlson (1980). Metode statistik yang digunakan Zmijewski (1984) sama dengan yang digunakan Ohlson, yaitu regresi *logit*. Dengan menggunakan metode tersebut, maka Zmijewski (1984) menghasilkan model sebagai berikut:

$$X = -4.803 - 3.599 ROA + 5.406 Leverage - 1.000 Liquidity$$

Dimana:

$$ROA = Net\ income/total\ assets$$

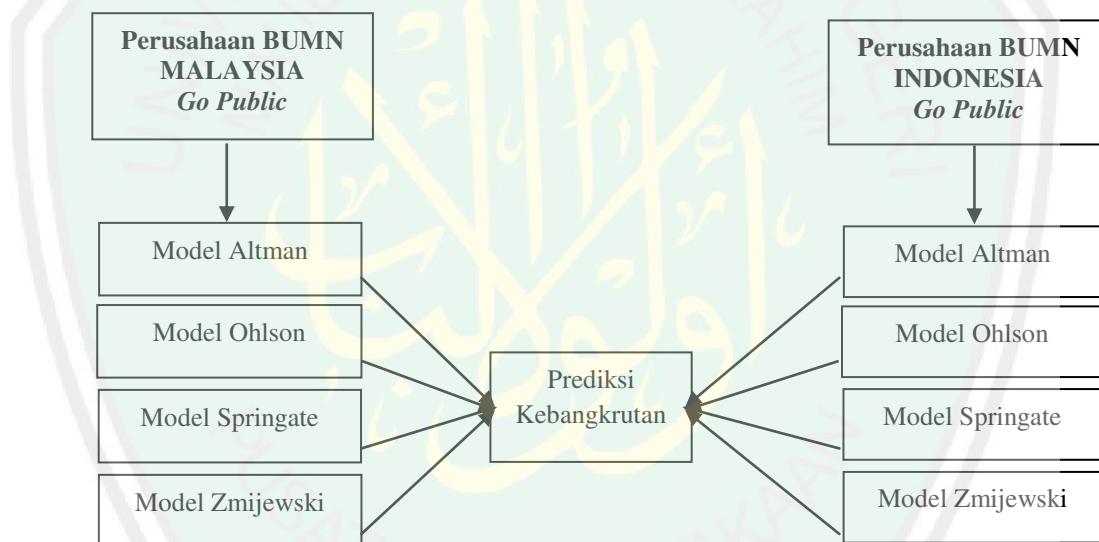
$$Leverage = Total\ debt/total\ assets$$

$$Liquidity = Current\ assets/current\ liabilities$$

Zmijewski (1984) menyatakan bahwa perusahaan dianggap *distress* jika probabilitasnya lebih besar dari 0,5, dengan kata lain, nilai X nya adalah 0. Maka dari itu, nilai *cutoff* 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 memiliki nilai X lebih kecil dari 0 diprediksi tidak akan mengalami *distress*. Zmijewski (1984) telah mengukur akurasi modelnya sendiri, dan mendapatkan nilai akurasi 94,9%. (Rismawaty, 2012: 22)

2.3 Kerangka Konseptual



2.4 Hipotesis

Hipotesis adalah suatu dugaan atau jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang telah terkumpul. Dari permasalahan yang telah dirumuskan dan kemudian dikaitkan dengan teori-teori yang ada maka hipotesis yang dapat diambil yakni:

2.4.1 Terdapat perbedaan prediksi kebangkrutan antara Model Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada perusahaan BUMN Indonesia *go public*.

Model Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski mempunyai teknik, metode, variabel, rumus dan penentuan batasan nilai *cutoff* yang berbeda dalam model prediksinya. Model Altman yang telah dimodifikasi menggunakan variabel WCTA, RETA, EBITTA, dan BVEBVD untuk membuat sebuah model prediksi dengan nilai *cutoff* sebesar 2,60. Model Springate menggunakan variabel WCTA, NPBITTA, NPBTCI, dan SATA dengan nilai *cutoff* sebesar 0,862. Berbeda dengan Model Altman dan Springate yang menggunakan 5 variabel untuk membuat sebuah rumus, Model Ohlson memiliki 9 variabel yaitu LOGTAGNP, TLTA, WCTA, CLCA, EQNEG, NITA, CFTOL, NINEG, dan DELTANI dengan nilai *cutoff* sebesar 0,38. Sedangkan Model Zmijewski dengan nilai *cutoff* sebesar 0 memiliki 3 variabel dalam rumusnya, yaitu ROA, *Leverage*, dan *Liquidity*.

Hasil penelitian Purnajaya, Komang Devi Methili dan Ni K. Lely A. Merkusiwati. (2014) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara Model Altman, Springate, dan Zmijewski dalam memprediksi potensi kebangkrutan industri komestik yangterdaftar di BEI.

H1 : Terdapat perbedaan model prediksi kebangkrutan Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada perusahaan BUMN Indonesia yang *go public*.

2.4.2 Terdapat perbedaan prediksi kebangkrutan antara Model Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada perusahaan BUMN Indonesia go public.

Lesmana (2003: 174) menjelaskan bahwa risiko kebangkrutan berhubungan dengan ketidakpastian mengenai kemampuan atas suatu perusahaan untuk melanjutkan kegiatan operasinya karena kondisi keuangan yang dimiliki mengalami penurunan. Untuk mengantisipasi risiko kebangkrutan tersebut, muncul model yang dapat digunakan untuk memprediksi kemungkinan terjadinya kebangkrutan. Diantara beberapa model tersebut ialah Model Altman, Model Springate, Model Ohlson, dan Model Zmijewski.

Model Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski mempunyai teknik, metode, variabel, rumus dan penentuan batasan nilai *cutoff* yang berbeda dalam model prediksinya. Model Altman yang telah dimodifikasi menggunakan variabel WCTA, RETA, EBITTA, dan BVEBVD untuk membuat sebuah model prediksi dengan nilai *cutoff* sebesar 2,60. Model Springate menggunakan variabel WCTA, NPBITTA, NPBTCCL, dan SATA dengan nilai *cutoff* sebesar 0,862. Berbeda dengan Model Altman dan Springate yang menggunakan 5 variabel untuk membuat sebuah rumus, Model Ohlson memiliki 9 variabel yaitu LOGTAGNP, TLTA, WCTA, CLCA, EQNEG, NITA, CFTOL, NINEG, dan DELTANI dengan nilai *cutoff* sebesar 0,38. Sedangkan Model Zmijewski dengan nilai *cutoff* sebesar 0 memiliki 3 variabel dalam rumusnya, yaitu ROA, *Leverage*, dan *Liquidity*.

Hasil penelitian Purnajaya, Komang Devi Methili dan Ni K. Lely A. Merkusiwati. (2014) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara Model Altman, Springate, dan Zmijewski dalam memprediksi potensi kebangkrutan industri komestik yangterdaftar di BEI.

H2 : Terdapat perbedaan model prediksi kebangkrutan Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada perusahaan BUMN Malaysia yang *go public*.

2.4.3 Terdapat perbedaan prediksi kebangkrutan antara Model Altman pada perusahaan BUMN Indonesia *go public* dengan Model Altman pada perusahaan BUMN Malaysia *go public*.

Lesmana (2003: 174) menjelaskan bahwa risiko kebangkrutan berhubungan dengan ketidakpastian mengenai kemampuan atas suatu perusahaan untuk melanjutkan kegiatan operasinya karena kondisi keuangan yang dimiliki mengalami penurunan. Untuk mengantisipasi risiko kebangkrutan tersebut, muncul model yang dapat digunakan untuk memprediksi kemungkinan terjadinya kebangkrutan. Diantara beberapa model tersebut ialah Model Altman, Model Springate, Model Ohlson, dan Model Zmijewski.

Model prediksi yang diterapkan pada BUMN Indonesia *go public* dan BUMN Malaysia *go public* adalah model prediksi yang sama yaitu Model Altman, Model Springate, Model Ohlson, dan Model Zmijewski. Model Altman yang digunakan pada BUMN Indonesia *go public* dan BUMN Malaysia *go public* memiliki jumlah varibel, rumus, dan nilai *cutoff* yang sama.

H3 : Tidak terdapat perbedaan model prediksi kebangkrutan Altman pada perusahaan BUMN Indonesia *go public* dengan model prediksi kebangkrutan Altman pada perusahaan BUMN Malaysia yang *go public*.

2.4.4 Terdapat perbedaan prediksi kebangkrutan antara Model Springate pada perusahaan BUMN Indonesia *go public* dengan Model Springate pada perusahaan BUMN Malaysia *go public*.

Model prediksi yang diterapkan pada BUMN Indonesia *go public* dan BUMN Malaysia *go public* adalah model prediksi yang sama yaitu Model Altman, Model Springate, Model Ohlson, dan Model Zmijewski. Model Springate yang digunakan pada BUMN Indonesia *go public* dan BUMN Malaysia *go public* memiliki jumlah varibel, rumus, dan nilai *cutoff* yang sama.

H4 : Tidak terdapat perbedaan model prediksi kebangkrutan Springate pada perusahaan BUMN Indonesia *go public* dengan model prediksi kebangkrutan Springate pada perusahaan BUMN Malaysia yang *go public*.

2.4.5 Terdapat perbedaan prediksi kebangkrutan antara Model Ohlson pada perusahaan BUMN Indonesia *go public* dengan Model Ohlson pada perusahaan BUMN Malaysia *go public*.

Model prediksi yang diterapkan pada BUMN Indonesia *go public* dan BUMN Malaysia *go public* adalah model prediksi yang sama yaitu Model Altman, Model Springate, Model Ohlson, dan Model Zmijewski. Model Ohlson yang digunakan pada BUMN Indonesia *go public* dan BUMN Malaysia *go public* memiliki jumlah varibel, rumus, dan nilai *cutoff* yang sama.

H5 : Tidak terdapat perbedaan model prediksi kebangkrutan Ohlson pada perusahaan BUMN Indonesia *go public* dengan model prediksi kebangkrutan Ohlson pada perusahaan BUMN Malaysia yang *go public*.

2.4.6 Terdapat perbedaan prediksi kebangkrutan antara Model Zmijewski pada perusahaan BUMN Indonesia *go public* dengan Model Zmijewski pada perusahaan BUMN Malaysia *go public*.

Model prediksi yang diterapkan pada BUMN Indonesia *go public* dan BUMN Malaysia *go public* adalah model prediksi yang sama yaitu Model Altman, Model Springate, Model Ohlson, dan Model Zmijewski. Model Zmijewski yang digunakan pada BUMN Indonesia *go public* dan BUMN Malaysia *go public* memiliki jumlah varibel, rumus, dan nilai *cutoff* yang sama.

- H6 : Tidak terdapat perbedaan model prediksi kebangkrutan Zmijewski pada perusahaan BUMN Indonesia *go public* dengan model prediksi kebangkrutan Zmijewski pada perusahaan BUMN Malaysia yang *go public*.

2.4.7 Model Prediksi kebangkrutan paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan BUMN Indonesia *go public*

Model Altman memiliki tingkat ketepatan atau nilai akurasi mencapai 95%. Hal ini dibuktikan oleh hasil penelitian Reza Prabowo dan Wibowo (2015) yang menunjukkan bahwa Model Altman adalah model prediksi kebangkrutan yang paling akurat dalam memprediksi perusahaan *delisting* dengan tingkat akurasi ketepatan mencapai 71%.

Model Springate dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan dengan tingkat keakuratan sebesar 92,5%. Penelitian Enny Wahyu Puspita Sari (2015) mendukung bahwa Model Springate adalah model prediksi kebangkrutan yang paling tepat dalam memprediksi perusahaan transportasi yang terdaftar di BEI dengan tingkat akurasi sebesar 33,33% dan tingkat eror sebesar 12,12%.

Penelitian Veronita Wulandari Emrinaldi Nur DP dan Julita (2014) menunjukkan bahwa Model Ohlson adalah Model yang paling akurat dalam memprediksi perusahaan *Food and Beverage*.

Zmijewski (1984) dalam penelitiannya menemukan bahwa nilai akurasi Model Zmijewski adalah 94,9%. Didukung hasil penelitian Rismawaty (2012) pada perusahaan Manufaktur yang terdaftar di BEI menunjukkan bahwa Model Zmijewski adalah model prediksi kebangkrutan yang paling akurat dengan tingkat akurasi sebesar 83,33%.

Dari keempat penelitian sebelumnya dapat diketahui bahwa penelitian yang dilakukan dengan objek ang berbeda akan menghasilkan perbedaan model prediksi yang paling akurat. Namun karena objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan BUMN yang terdiri dari beberapa perusahaan dari sektor yang berbeda. Objek BUMN ini mendekati objek perusahaan *delisting* yang juga terdiri dari beberapa perusahaan dari sektor yang berbeda. Dan model paling akurat untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan *delisting* adalah model Altman, sehingga diduga model prediksi kebangkrutan yang paling akurat untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan BUMN Indonesia adalah model Altman.

H7 : Model Altman adalah Model prediksi kebangkrutan yang paling akurat untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan BUMN Indonesia yang *go public*.

2.4.8 Model Prediksi kebangkrutan paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan BUMN Indonesia *go public*

Model Altman memiliki tingkat ketepatan atau nilai akurasi mencapai 95%. Hal ini dibuktikan oleh hasil penelitian Reza Prabowo dan Wibowo

(2015) yang menunjukkan bahwa Model Altman adalah model prediksi kebangkrutan yang paling akurat dalam memprediksi perusahaan *delisting* dengan tingkat akurasi ketepatan mencapai 71%.

Model Springate dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan dengan tingkat keakuratan sebesar 92,5%. Enny Wahyu Puspita Sari (2015) melakukan penelitian yang hasilnya mendukung bahwa Model Springate adalah model prediksi kebangkrutan yang paling tepat dalam memprediksi perusahaan transportasi yang terdaftar di BEI dengan tingkat akurasi sebesar 33,33% dan tingkat eror sebesar 12,12%.

Penelitian Veronita Wulandari Emrinaldi Nur DP dan Julita (2014) menunjukkan bahwa Model Ohlson adalah Model yang paling akurat dalam memprediksi perusahaan *Food and Beverage*.

Zmijewski (1984) dalam penelitiannya menemukan bahwa nilai akurasi Model Zmijewski adalah 94,9%. Didukung hasil penelitian Rismawaty (2012) pada perusahaan Manufaktur yang terdaftar di BEI menunjukkan bahwa Model Zmijewski adalah model prediksi kebangkrutan yang paling akurat dengan tingkat akurasi sebesar 83,33%.

Dari keempat penelitian sebelumnya dapat diketahui bahwa penelitian yang dilakukan dengan objek yang berbeda akan menghasilkan perbedaan model prediksi yang paling akurat. Namun karena objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan BUMN yang terdiri dari beberapa perusahaan dari sektor yang berbeda. Objek BUMN ini mendekati objek perusahaan *delisting* yang juga terdiri dari beberapa perusahaan dari sektor

yang berbeda. Dan model paling akurat untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan *delisting* adalah model Altman, sehingga diduga model prediksi kebangkrutan yang paling akurat untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan BUMN Malaysia adalah model Altman.

- H8 : Model Altman adalah Model prediksi kebangkrutan yang paling akurat untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan BUMN Malaysia yang *go public*.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif yang mengacu pada aliran positivisme atau suatu kegiatan yang memiliki hasil berupa kesimpulan yang memiliki sifat jelas dan pasti. Pada saat melakukan penelitian, peneliti menggunakan instrumen penelitian untuk menggumpulkan data, dan hasil analisis datanya berbentuk angka atau bersifat kuantitatif/statistik. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan.

Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi kondisi *financial distress* perusahaan dengan menggunakan model Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan antara variabel satu dengan variabel yang lain.

3.2 Pengambilan Data Penelitian

Data penelitian ini diambil dari www.idx.co.id yang merupakan website resmi Bursa Efek Indonesia, dan www.bursamalaysia.com yang merupakan website resmi Bursa Malaysia. Peneliti mengambil data dari website tersebut karena data sekunder berupa laporan keuangan yang dibutuhkan dalam penelitian ini dapat dengan mudah di dapatkan pada website tersebut.

3.3 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2013: 215), populasi adalah wilayah generalisasi (penyamarataan) yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini disajikan pada tabel 3.1.

Jumlah populasi antara BUMN Indonesia *go public* dan BUMN Malaysia *go public* berbeda. Populasi BUMN Indonesia *go public* ada 20 perusahaan, sedangkan populasi BUMN Malaysia *go public* ada 30 perusahaan. Dalam penelitian ini, tidak semua perusahaan yang ada pada populasi digunakan untuk penelitian, karena ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi.

Sampel menurut Sugiyono (2013: 215), adalah bagian dari populasi tersebut. Sampel yang diambil oleh peneliti adalah perusahaan BUMN Indonesia yang *go public* dan BUMN Malaysia yang sudah *go public* dan mengeluarkan laporan tahunan 5 tahun berturut-turut yaitu tahun 2011 – 2015. Berdasarkan kriteria tersebut, sampel yang diambil dari perusahaan BUMN Indonesia yang *go public* ada 14 perusahaan dan BUMN Malaysia yang sudah *go public* ada 25 perusahaan.

3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik penarikan sampel *Purposive Sampling*. Sugiyono (2001: 218) menyatakan bahwa *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Menurut Margono (2004:128), pemilihan sekelompok subjek dalam *purposive*

sampling didasarkan atas ciri-ciri tertentu yang dipandang mempunyai sangkut paut yang erat dengan ciri-ciri populasi yang sudah diketahui sebelumnya, dengan kata lain unit sampel yang dihubungi disesuaikan dengan kriteria-kriteria tertentu yang diterapkan berdasarkan tujuan penelitian.

Dalam penelitian ini, peneliti menentukan kriteria bahwa perusahaan yang akan dipilih adalah perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan tahunan 5 tahun berturut-turut dari tahun 2011 sampai tahun 2015.

**Tabel 3.1
Penarikan Sampel**

Kriteria	Jumlah Perusahaan	
	Indonesia	Malaysia
Populasi Perusahaan BUMN <i>Go public</i>	20	30
Tidak menerbitkan laporan Keuangan Tahunan Periode 2011-2015 berturut-turut.	(6)	(4)
Sampel Penelitian	14	25

Pada tabel tabel 3.1 dapat diketahui bahwa populasi BUMN Indonesia *go public* yang berjumlah 20 perusahaan berkurang 6 perusahaan karena tidak menerbitkan laporan keuangan tahunan periode 2011-2015 secara berturut-turut sehingga yang menjadi sampel sebanyak 14 perusahaan. Sedangkan BUMN Malaysia *go public* memiliki populasi sebanyak 30 perusahaan berkurang 5 perusahaan karena tidak memenuhi kriteria, sehingga jumlah sampel BUMN Malaysia *go public* ada 25 perusahaan.

Jumlah sampel yang berbeda antara kedua objek ini akan menimbulkan kesulitan dalam pengujian, sehingga sampel antara kedua objek harus disamakan dengan cara mengambil 14 perusahaan BUMN Malaysia *go public* yang memiliki tingkat likuiditas tertinggi. Sehingga kemudian sampel kedua objek tersebut

memiliki berjumlah sama yaitu masing-masing 14 perusahaan. Daftar perusahaan yang menjadi sampel penelitian dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3.2
Sampel Perusahaan BUMN *Go public* yang Memenuhi Kriteria

Indonesia	Malaysia
1. PT Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk	1. CIMB Group Holdings Berhad
2. PT Adhi Karya (Persero) Tbk	2. Malaysia Building Society
3. PT Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk	3. BIMB Holdings Berhad
4. PT Wijaya Karya (Persero) Tbk	4. Bintulu Port Holdings
5. PT Waskita Karya (Persero) Tbk	5. MISC Berhad
6. PT Bank Negara Indonesia(Persero) Tbk	6. Bursa Malaysia
7. PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	7. D'nonce Technology
8. PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk	8. Malaysia Airports Holdings Berhad
9. PT Bank Mandiri (Persero) Tbk	9. Takaful
10. PT Aneka Tambang (Persero) Tbk	10. Tenaga Nasional
11. PT Bukit Asam (Persero) Tbk	11. Telekom Malaysia (TM)
12. PT Semen Indonesia (Persero) Tbk	12. Pharmaniaga
13. PT Jasa Marga (Persero) Tbk	13. Malayan Banking
14. PT Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk	14. MNRB Holdings

Sumber : Data Olahan dari www.idx.co.id dan www.bursamalaysia.com/

3.5 Data dan Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan. Sedangkan jenis datanya adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Dalam penelitian ini, data sekunder yang diperoleh berupa laporan keuangan perusahaan BUMN Indonesia dan BUMN Malaysia yang sudah *go public* periode 2011-2015.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan prosedur yang sistematik dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi. Menurut Sugiyono (2013:240) dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dalam teknik ini peneliti mengumpulkan data dengan menganalisis dokumen dan arsip yang ada di Bursa Efek Indonesia dan Bursa Malaysia.

Teknik pengumpulan data merupakan prosedur yang sistematik dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Sugiyono (2013:224) menyatakan teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi. Menurut Sugiyono (2013:240) dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dalam teknik ini peneliti mengumpulkan data berupa laporan keuangan tahunan dari Galeri Bursa Efek Indonesia (BEI) Fakultas Ekonomi UIN Malang, web resmi Bursa Efek Indonesia, dan web resmi Bursa Malaysia.

3.7 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah pengertian tersebut, secara operasional, secara praktik, secara nyata dalam lingkup obyek penelitian/obyek yang diteliti. Definisi operasional variabel penelitian merupakan penjelasan dari masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian terhadap indikator-

indikator yang membentuknya. Definisi operasional penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.4
Definisi Operasional Variabel

Konsep	Variabel	Definisi Operasional	Indikator
Model Altman Modifikasi	1. WCTA 2. RETA 3. EBITTA 4. BVEBVD	1. WCTA merupakan variabel untuk mengukur likuiditas perusahaan. 2. RETA merupakan variabel untuk mengukur profitabilitas perusahaan secara kumulatif selama perusahaan berdiri. 3. EBITTA merupakan variabel yang mengukur profitabilitas perusahaan. 4. BVEBVD merupakan variabel yang menunjukkan nilai sebuah perusahaan berdasarkan nilai buku.	1. WCTA = $Current\ Asset - Current\ Liabilities / Total\ Asset$ 2. RETA = $Retained\ Earning / Total\ Asset$ 3. EBITTA = $EBIT / Total\ Asset$ 4. BVEBVD = $Book\ Value\ Of\ Equity / Book\ Value\ Of\ Debt$
Model Springate	1. WCTA 2. EBITTA 3. EBTCL 4. SATA	1. WCTA merupakan variabel untuk mengukur likuiditas perusahaan. 2. EBITTA merupakan variabel yang mengukur profitabilitas perusahaan. 3. EBTCL merupakan variabel yang mengukur profitabilitas perusahaan. 4. SATA merupakan variabel yang mengukur kemampuan perusahaan dalam menciptakan penjualan dengan aset yang ada.	1. WCTA = $Current\ Asset - Current\ Liabilities / Total\ Asset$ 2. EBITTA = $EBIT / Total\ Asset$ 3. EBTCL = $Earnings\ before\ tax / Current\ liabilities$ 4. SATA = $Sales / Total\ Asset$
Model Ohlson	1. LOGTAGNP 2. TLTA 3. WCTA 4. CLCA 5. EQNEG 6. NITA 7. CFOTL 8. NINEG 9. DELTANI	1. LOGTAGNP merupakan variabel yang mengukur ukuran perusahaan (<i>firm size</i>) 2. TLTA merupakan variabel yang mengukur likuiditas perusahaan secara total. 3. WCTA merupakan variabel untuk mengukur likuiditas perusahaan. 4. CLCA merupakan variabel	1. LOGTAGNP = $\log (total\ asset/GNP\ index)$ 2. TLTA = $Total\ liabilities/total\ asset$ 3. WCTA = $Current\ Asset - Current\ Liabilities / Total\ Asset$

		<p>yang mengukur likuiditas perusahaan, namun difokuskan dalam jangka pendek.</p> <p>5. EQNEG merupakan variabel yang mengukur likuiditas perusahaan.</p> <p>6. NITA merupakan variabel yang mengukur profitabilitas perusahaan.</p> <p>7. CFOTL merupakan variabel yang mengukur likuiditas perusahaan, yaitu dalam hal kemampuan perusahaan untuk menciptakan kas yang cukup untuk membayar kewajibannya.</p> <p>8. NINEG merupakan variabel yang mengukur profitabilitas perusahaan.</p> <p>9. DELTANI merupakan variabel yang mengukur perubahan profitabilitas perusahaan.</p>	<p>4. CLCA = <i>Current liabilities / current assets</i></p> <p>5. EQNEG Nilai 1 jika total kewajiban melebihi total asetnya.</p> <p>6. NITA = <i>Net income / total asset</i></p> <p>7. CFOTL = <i>Cash flow from operation / total liabilities</i></p> <p>8. NINEG Nilai 1 jika laba bersih perusahaan negatif dua tahun berturut-turut.</p> <p>9. DELTANI = $(Net incomet - Net incomet - 1) / (Net incomet + Net incomet - 1)$</p>
Model Zmijewski	<p>1. NITA</p> <p>2. TLTA</p> <p>3. CACL</p>	<p>1. NITA merupakan variabel yang mengukur profitabilitas perusahaan.</p> <p>2. TLTA merupakan variabel yang mengukur likuiditas perusahaan secara total.</p> <p>3. CACL merupakan variabel untuk mengukur likuiditas perusahaan.</p>	<p>1. NITA = <i>Net income / total asset</i></p> <p>2. TLTA = <i>Total liabilities/total asset</i></p> <p>3. CACL = <i>Current asset / Current liabilities</i></p>

3.8 Analisis Data

Menurut Patton (1980) dalam Hasan (2006: 29) analisis data adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori, dan satuan uraian dasar. Menurut Lexy (2000), dalam Hasan (2006: 29) analisis data

adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data kedalam pola, kategori dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data.

Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan Microsoft Excel dan program SPSS 16.0. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis statistik. Untuk menguji kriteria *matched pair* dan menguji variabel-variabel yang terdapat di dalam model, digunakan Uji *One Way Anova* dan *Independent Sample T-test*. Uji ini merupakan salah satu jenis uji beda rata-rata, yaitu menguji apakah ada perbedaan rata-rata antara dua kelompok sampel. Namun sebelum melakukan uji beda, terlebih dahulu data harus di uji normalitas, karena syarat melakukan uji *Independent Sample T-test* adalah data harus normal.

3.8.1 Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk menguji apakah dalam metode regresi dalam variabel dependen dengan variabel independen mempunyai distribusi normal atau tidak. Proses uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji kolmogrov smirnov. Jika nilai signifikansi kolmogrov-smirnov $> 0,05$, maka asumsi normalitas terpenuhi.

3.8.2 Uji *One Way Anova*

Anova merupakan satu uji komparatif yang digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata data lebih dari dua kelompok. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka H₀ diterima atau tidak terdapat perbedaan antara beberapa model yang

diuji. Dan sebaliknya jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 ditolak atau terdapat perbedaan antara beberapa model yang diuji.

3.8.3 Uji Independent Sample T-test

Independen Sample T-test adalah uji komparatif atau uji beda untuk mengetahui adakah perbedaan mean atau rerata yang bermakna antara 2 kelompok bebas yang berskala data interval/rasio. Dua kelompok bebas yang dimaksud di sini adalah dua kelompok yang tidak berpasangan, artinya sumber data berasal dari subjek yang berbeda.

Hasil yang akan dilihat dalam uji ini adalah nilai signifikansinya. Jika nilai signifikansinya lebih besar daripada 0,05, maka kesimpulannya adalah tidak ada perbedaan rata-rata antara dua kelompok sampel. Hal ini berlaku kebalikannya, jika nilai signifikansi lebih kecil daripada 0,05, maka kesimpulannya adalah terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan.

3.8.3 Penghitungan Tingkat Akurasi

Menghitung tingkat akurasi tiap model prediksi kebangkrutan dalam persentase dengan cara sebagai berikut :

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\text{Jumlah Prediksi benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

Setelah menghitung tingkat akurasi, peneliti juga menghitung tipe eror masing-masing model prediksi kebangkrutan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Tipe Eror 1} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Salah Indonesia}}{\text{Jumlah Sampel Indonesia}} \times 100\%$$

$$\text{Tipe Eror 2} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Salah Malaysia}}{\text{Jumlah Sampel Malaysia}} \times 100\%$$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

4.1.1.1 BUMN Indonesia yang *Go Public*

Di Indonesia, BUMN menurut Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2003 adalah badan usaha yang seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh negara melalui penyertaan secara langsung yang berasal dari kekayaan negara yang dipisahkan. BUMN dapat pula berupa perusahaan nirlaba yang bertujuan untuk menyediakan barang atau jasa bagi masyarakat.

Tahun 1977, BUMN Indonesia dipercaya untuk membantu pengembangan pasar modal, yaitu dengan melakukan *Initial Public Offering* (IPO) melalui PT Danareksa. BUMN sebagai badan usaha yang mempunyai peranan besar dalam menciptakan likuiditas pasar mengingat pada umumnya BUMN memiliki aset dalam jumlah yang besar dan daya tarik kuat bagi masyarakat.

**Tabel 4.1
Perkembangan Jumlah BUMN Indonesia yang *Go Public***

	2010	2011	2012	2013
Listed	17	18	18	20
Laba Bersih (milyaran)	55.391	65.614	85.458	89.117
% Capitalization	24,79	23,02	23,52	23,03

Sumber: Website Kementerian BUMN <http://www.bumn.go.id/>

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa sejak tahun 2010 sampai 2013 jumlah perusahaan BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) mengalami peningkatan meskipun sedikit. Pada tahun 2010 terdapat 17 perusahaan, tahun 2011 dan 2012 ada 18 perusahaan, dan tahun 2013 ada 20 perusahaan.

Perusahaan BUMN yang telah terdaftar pada BEI mengalami peningkatan laba bersih tiap tahunnya. Peningkatan laba bersih dapat dilihat pada tabel 4.1. Tabel tersebut menunjukkan bahwa pada tahun 2010 laba bersih yang berjumlah Rp 55.391 miliar mengalami kenaikan pada tahun 2011 menjadi Rp 65.614 miliar, kemudian pada tahun 2012 meningkat menjadi Rp 85.458 miliar, dan pada tahun 2013 meningkat lagi menjadi Rp 89.117 miliar.

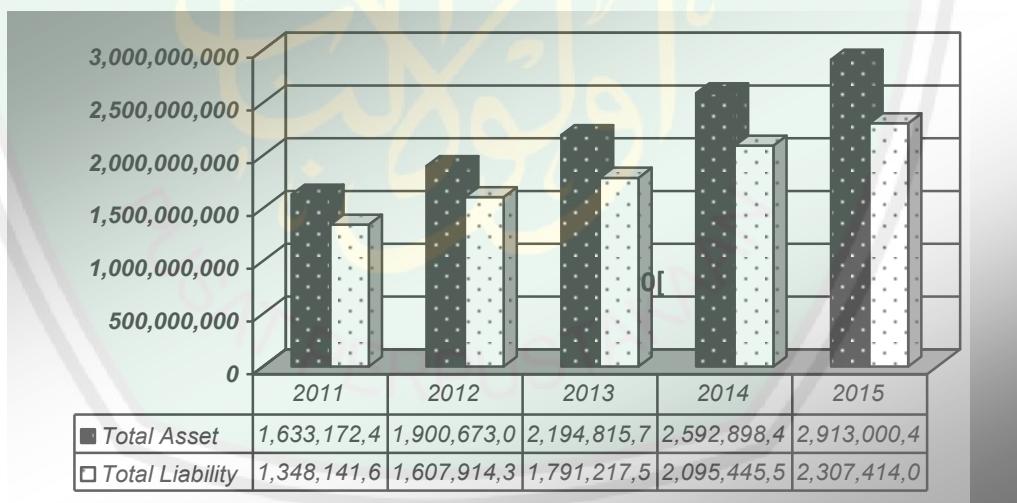
Meskipun BUMN Indonesia memiliki laba bersih yang mengalami peningkatan tiap tahunnya, namun kapitalisasi pasar BUMN Indonesia tahun 2010 di BEI sebanyak 24,79% mengalami penurunan pada tahun 2011 menjadi 23,02%. Penurunan ini tidak berlanjut lama karena pada tahun 2012 kapitalisasi BUMN Indonesia mengalami peningkatan menjadi 23,52%. Peningkatan ini mengalami penurunan kembali pada tahun 2013 menjadi 23,02%.

Pada 30 Juni 2013, BUMN Tbk menyumbangkan 23% dari keseluruhan kapitalisasi pasar di BEI. Nilai kapitalisasi pasar BUMN sebesar Rp 1,100 triliun. Dan yang membanggakan, BUMN yang menyumbangkan 23% tersebut berjumlah 20 perusahaan, dibandingkan

keseluruhan Perusahaan di BEI yang mencapai 465 perusahaan. Per 30 Juni 2013 juga, 5 perusahaan BUMN berada pada 10 besar kapitalisasi terbesar di BEI, yaitu Telekomunikasi Indonesia Tbk, Bank Mandiri Tbk, Bank Rakyat Indonesia Tbk, Perusahaan Gas Negara Tbk, dan Semen Indonesia Tbk.

Dalam perkembangannya, BUMN Indonesia yang *go public* memiliki *total asset*, *total liability*, *current asset*, *current liability*, *total equity*, *retained earnings*, *EBIT*, *sales*, dan *net income* yang dapat dilihat pada gambar diagram 4.1.

**Gambar 4.1
Perkembangan Total Aset dan Total Liability BUMN Indonesia Go Public Tahun 2011-2015 (Dalam Miliar Rupiah)**



Sumber: Data diolah dari lampiran 1

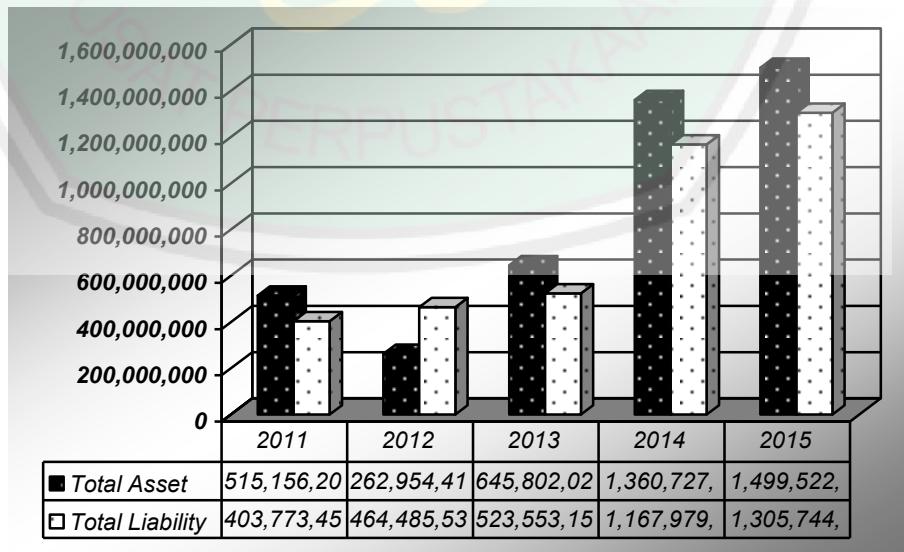
Pada gambar 4.1 diketahui bahwa total aset yang dimiliki BUMN Indonesia *go public* tahun 2011-2015 mengalami kenaikan tiap tahunnya. Total aset pada tahun 2011 sebesar 1.633.172.418 ribuan rupiah mengalami kenaikan terus menerus tiap tahun hingga pada tahun 2015 total aset BUMN Indonesia *go public* sebesar 2.913.000.421 ribuan

rupiah. Sama halnya dengan total *liability* BUMN Indonesia *go public* yang mengalami kenaikan tiap tahunnya dari tahun 2011 sebesar 1.348.141.622 ribuan rupiah hingga tahun 2015 berjumlah 2.307.414.064 ribuan rupiah.

4.1.1.2 BUMN Malaysia yang *Go Public*

Perusahaan besar yang kewajibannya terbatas pada modal sering disebut dengan *Public Limited Companies* (PLC) atau Berhard. Mereka memperoleh modal dari pasar modal. Di Malaysia, perusahaan publik yang terdaftar dikutip dalam Bursa Malaysia, yang dulu dikenal dengan Bursa Kuala Lumpur. Bursa Malaysia telah terdaftar pada 18 Maret 2005. Indeks pasar saham pertama untuk Bursa Malaysia adalah indeks Komposit Kuala Lumpur (KLCI).

**Gambar 4.2
Perkembangan Total Asset dan Total Liability BUMN Malaysia Go Public Tahun 2011-2015 (Dalam Ribuan Ringgit)**



Sumber: Data Olahan

Pada gambar 4.2 diketahui bahwa total aset yang dimiliki BUMN Malaysia *go public* tahun 2011 sebesar 515.156.207 ribu ringgit mengalami penurunan pada tahun tahun 2012 menjadi 262.954.414 ribu ringgit. Pada tahun 2013, 2014, dan 2015 total aset BUMN Malaysia mengalami kenaikan. Lain halnya dengan total *liability* yang selalu mengalami kenaikan tiap tahunnya dari tahun 2011 sebesar 403.773.452 ribu ringgit hingga tahun 2015 total *liability* mencapai 1.305.744.515 ribu ringgit.

BUMN Malaysia berbeda dengan BUMN Indonesia. BUMN Malaysia. Dalam pengelolaanya, pemerintah Malaysia sama sekali tidak menarik dividen kepada *super holding* BUMN Malaysia yaitu Khazanah. Akibatnya perusahaan di bawah naungan Khazanah tumbuh dan berkembang sangat pesat, serta mampu menyetor pajak ke kas negara dalam jumlah besar.

4.1.2 Hasil Analisis Deskripstif

Statistik deskriptif memberikan gambaran mengenai nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata dan standar deviasi data yang digunakan dalam penelitian. Statistik deskriptif masing-masing variabel akan dibagi dua berdasarkan negaranya, yaitu Indonesia dan Malaysia

Tabel 4.2
Statistik Deskriptif Variabel Model Prediksi Kebangkrutan BUMN
Indonesia Go Public

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
WCTA	70	-.61	.60	.0812	.19011
RETA	70	.00	.69	.2493	.21942
EBITTA	70	-.06	.35	.0994	.09247
BVEBVD	70	.01	2.90	.7975	.79755
NPBTCL	70	-.38	3.08	.5102	.73339
SATA	70	.07	2.77	.5787	.44768
LOGTANGNP	70	2.85	6.11	3.9776	.83922
TLTA	70	.26	4.03	.6823	.46308
CLCA	70	.09	5.50	.8939	.66733
EQNEG	70	.00	1.00	.0286	.16780
NITA	70	-.05	.27	.0737	.07180
CFOTL	70	.00	2.03	.3092	.35813
NINEG	70	.00	1.00	.0286	.16780
DELTANI	70	-.76	3.24	.1223	.41826
ROA	70	-4.80	26.80	7.1317	7.01942
LEVERAGE	70	.26	4.03	.6823	.46308
LIQUIDITY	70	.09	5.50	.9423	.74779

Sumber : Output SPSS

Tabel 4.3
Statistik Deskriptif Statistik Deskriptif Variabel Model Prediksi
Kebangkrutan BUMN Malaysia *Go Public*

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
WCTA	70	-.66	1.05	.1707	.26270
RETA	70	-.61	8.44	.3609	1.24235
EBITTA	70	-.08	.30	.0474	.05062
BVEBVD	70	.06	6.63	.7256	1.16822
NPBTCL	70	-1.55	4.00	.4027	.67350
SATA	70	.00	4.21	.4738	.73321
LOGTANGNP	70	-2.31	3.00	.2687	1.09817
TLTA	70	.05	16.03	.9506	1.86884
CLCA	70	.02	19.46	.9691	2.29090
EQNEG	70	.00	1.00	.0429	.20400
NITA	70	-.08	12.08	.5375	2.32927
CFOTL	70	-29.65	16.69	.1357	4.39763
NINEG	70	.00	1.00	.0286	.16780
DELTANI	70	-3.86	12.20	.1636	1.59078
ROA	70	-8.00	17.40	4.7943	4.68169
LEVERAGE	70	.05	16.03	.9506	1.86884
LIQUIDITY	70	.02	19.46	.9691	2.29090
Valid N (listwise)	70				

Sumber : Output SPSS

Dari tabel 4.2 dan tabel 4.3 dapat dilihat variabel WCTA BUMN Indonesia memiliki rata-rata yang berbeda dengan WCTA BUMN Malaysia, yaitu 0,0812 dan 0,1707. Standar deviasi antara kedua WCTA pun berbeda, yaitu 0,19011 dan 0,26270 yang berarti bahwa nilai WCTA BUMN Malaysia lebih berfluktuasi daripada WCTA BUMN Indonesia.

Variabel RETA BUMN Indonesia memiliki nilai rata-rata sebesar 0,2493. Nilai rata-rata tersebut masih lebih kecil dibandingkan dengan nilai

rata-rata BUMN Malaysia sebesar 0,3609. Kemudian standar deviasi RETA BUMN Indonesia sebesar 0,21942 juga lebih kecil dibandingkan nilai standar deviasi 1,24235. Hal ini menjelaskan bahwa variabel RETA pada BUMN Malaysia lebih berfluktuasi dibandingkan BUMN Indonesia.

Lain halnya dengan variabel EBITTA. Rata-rata EBITTA BUMN Indonesia lebih besar dibanding EBITTA BUMN Malaysia, yaitu 0,0994 dan 0,0474. Standar deviasi BUMN Indonesia juga lebih besar dibanding standar deviasi BUMN Malaysia yaitu 0,09247 dan 0,05062. Perbedaan ini menunjukkan bahwa EBITTA BUMN Indonesia lebih berfluktuasi dibandingkan dengan EBITTA BUMN Malaysia.

Rata-rata variabel BVEBVD BUMN Indonesia adalah sebesar 0,7975, sedangkan BVEBVD BUMN Malaysia yaitu sebesar 0,7256. Standar deviasi BVEBVD untuk BUMN Indonesia adalah 0,79755. Nilai 0,79755 lebih kecil dibanding nilai 1,16822 yang merupakan standar deviasi BUMN Malaysia. Nilai lebih kecil tersebut menunjukkan bahwa BVEBVD BUMN Indonesia kurang berfluktuasi jika dibandingkan dengan BVEBVD BUMN Malaysia.

Standar deviasi NPBTCL BUMN Indonesia sebesar 0,73339 lebih besar dibandingkan nilai standar deviasi 0,67350 milik NPBTCL BUMN Malaysia. Rata-rata NPBTCL BUMN Indonesia 0,5102 lebih besar dibanding NPBTCL BUMN Malaysia sebesar 0,4027. Hal ini mengindikasi bahwa nilai NPBTCL BUMN Indonesia lebih berfluktuasi dibanding NPBTCL BUMN Indonesia.

Nilai variabel SATA BUMN Malaysia lebih berfluktuasi dibanding SATA BUMN Indonesia. Hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata SATA BUMN Malaysia yang lebih kecil dibanding dengan SATA BUMN Indonesia (0,4738 dibanding 0,5787). Kemudian juga ditunjukkan dengan nilai standar devisasi SATA BUMN Malaysia yang lebih besar dibanding BUMN Indonesia (0,73321 dibanding 0,44768).

Sama halnya dengan SATA, variabel LOGTANGNP BUMN Malaysia juga lebih berfluktuasi dibanding LOGTANGNP BUMN Indonesia karena standar deviasi BUMN Malaysia lebih besar dibanding BUMN Indonesia yaitu 1,09817 dibanding 0,83922. Namun dari segi nilai rata-rata, BUMN Indonesia lebih besar dibanding BUMN Malaysia yaitu 3,9776 dibanding 0,2687.

BUMN Indonesia memiliki nilai rata-rata TLTA sebesar 0,6823 (lebih sedikit) dibanding rata-rata TLTA BUMN Malaysia sebesar 0,9506. Begitupun dengan standar deviasi yang dimiliki BUMN Indonesia sebesar 0,46308 ternyata masih lebih sedikit dibanding BUMN Malaysia yaitu sebesar 1,86884. Sehingga diketahui bahwa variabel TLTA yang lebih berfluktuasi adalah variabel TLTA BUMN Malaysia.

Variabel CLCA BUMN Indonesia memiliki nilai rata-rata sebesar 0,8939. Nilai rata-rata tersebut masih lebih kecil dibandingkan dengan nilai rata-rata BUMN Malaysia sebesar 0,9691. Namun standar deviasi CLCA BUMN Indonesia sebesar 0,66733 ternyata lebih kecil dibandingkan nilai standar deviasi 2,2909 milik BUMN Malaysia. Hal ini menjelaskan bahwa

variabel CLCA pada BUMN Malaysia lebih berfluktuasi dibandingkan BUMN Indonesia, namun nilai rata-rata CLCA yang lebih besar CLCA BUMN Indonesia.

Rata-rata variabel NITA BUMN Indonesia adalah sebesar 0,0737, sedangkan NITA BUMN Malaysia yaitu sebesar 0,5375. Standar deviasi NITA untuk BUMN Indonesia adalah 0,07180. Nilai tersebut lebih kecil dibanding nilai 2,32927 yang merupakan standar deviasi BUMN Malaysia. Nilai lebih kecil tersebut menunjukkan bahwa NITA BUMN Indonesia kurang berfluktuasi jika dibandingkan dengan NITA BUMN Malaysia.

Nilai variabel CFOTL BUMN Malaysia lebih berfluktuasi dibanding CFOTL BUMN Indonesia. Hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata CFOTL BUMN Malaysia yang lebih besar dibanding dengan CFOTL BUMN Indonesia (0,3092 banding 0,1357). Kemudian juga ditunjukkan dengan nilai standar deviasi CFOTL BUMN Malaysia yang lebih besar dibanding BUMN Indonesia (4,39763 dibanding 0,35813).

Sama halnya dengan CFOTL, variabel DELTANI BUMN Malaysia juga lebih berfluktuasi dibanding DELTANI BUMN Indonesia karena standar deviasi BUMN Malaysia lebih besar dibanding BUMN Indonesia yaitu 1,59078 dibanding 0,41826. Dan nilai rata-rata BUMN Indonesia lebih kecil dibanding BUMN Malaysia yaitu 0,1223 dibanding 0,1636.

Lain halnya dengan variabel ROA. Rata-rata ROA BUMN Indonesia lebih besar dibanding ROA BUMN Malaysia, yaitu 7,1317 dibanding 4,7943. Standar deviasi BUMN Indonesia juga lebih besar dibanding standar deviasi

BUMN Malaysia yaitu 7,01942 dibanding 4,68169. Perbedaan ini menunjukkan bahwa ROA BUMN Indonesia lebih berfluktuasi dibandingkan dengan ROA BUMN Malaysia.

Standar deviasi *Leverage* BUMN Indonesia sebesar 0,46308 ternyata masih lebih sedikit dibanding *Leverage* BUMN Malaysia sebesar 1,86884. Rata-rata *Leverage* BUMN Indonesia 0,6823 juga lebih kecil dibanding *Leverage* BUMN Malaysia sebesar 0,9506. Hal ini mengindikasi bahwa nilai *leverage* BUMN Malaysia lebih berfluktuasi dibanding *Leverage* BUMN Indonesia.

Dan kemudian variabel *Liquidity* BUMN Indonesia memiliki nilai rata-rata sebesar 0,9423. Nilai rata-rata tersebut ternyata lebih kecil dibandingkan dengan nilai rata-rata BUMN Malaysia sebesar 0,9691. Namun standar deviasi *Liquidity* BUMN Indonesia sebesar 0,74779 ternyata lebih kecil dibandingkan nilai standar deviasi 2,29090 milik BUMN Malaysia. Hal ini menjelaskan bahwa variabel *Liquidity* pada BUMN Malaysia lebih berfluktuasi dibandingkan BUMN Indonesia, namun nilai rata-rata *Liquidity* yang lebih besar *Liquidity* BUMN Indonesia.

Statistik deskriptif variabel EQNEG dan NINEG BUMN Indonesia dan BUMN Malaysia akan disajikan dalam tabel 4.4.

Tabel 4.4
Deskritif Variabel EQNEG dan NINEG BUMN Indonesia Go Public

Variabel	Nilai		Total
	0	1	
EQNEG	68	2	70
NINEG	68	2	70

Sumber : Hasil Olah Data

Tabel 4.5
Deskritif Variabel EQNEG dan NINEG BUMN Malaysia Go Public

Variabel	Nilai		Total
	0	1	
EQNEG	67	3	70
NINEG	68	2	70

Sumber : Hasil data olahan

Dari tabel 4.4, BUMN Indonesia yang memiliki nilai EQNEG sebesar 1 ada 2 perusahaan, dan yang bernilai EQNEG 0 ada 68 sampel. Hal ini berarti bahwa sebagian besar perusahaan BUMN Indonesia memiliki total aset lebih besar dibandingkan total kewajibannya, atau total kewajiban yang harus dibayar lebih kecil dari total aset yang dimiliki. Sama halnya dengan BUMN Malaysia yang sebagian besar perusahaannya memiliki nilai EQNEG = 0 yaitu sebanyak 122 sampel, dan untuk 3 sampel lainnya memiliki nilai EQNEG = 1 (dapat dilihat pada tabel 4.5). Hal ini juga berarti bahwa sebagian besar perusahaan BUMN Malaysia memiliki total aset lebih besar dibandingkan total kewajibannya, atau total kewajiban yang harus dibayar lebih kecil dari total aset yang dimiliki.

Variabel NINEG mempunyai dua nilai, yaitu 0 dan 1. Nilai 0 adalah untuk perusahaan yang memiliki *net income* positif dan nilai 1 untuk perusahaan yang memiliki *net income* negatif. Ada 2 sampel BUMN Indonesia yang mengalami *net income* negatif dan 68 sampel memiliki *net income* positif, yang berarti bahwa perusahaan BUMN Indonesia sebagian besar memiliki *net income* positif. Begitupun dengan BUMN yang sebagian besar perusahaannya juga memiliki *net income* positif. Hal ini diketahui dari

jumlah sampel yang memiliki nilai NINEG = 1 hanya ada 2 sampel dari 70 sampel yang ada.

Dari perbandingan statistik deskriptif variabel diatas, dapat diketahui bahwa BUMN Indonesia *go public* dan BUMN Malaysia *go public* memiliki karakteristik yang berbeda. Sehingga selanjutnya dapat dijelaskan hasil perhitungan dan perbandingan keempat model prediksi kebangkrutan dengan menggunakan variabel-variabel diatas.

4.1.3 Perhitungan Model Prediksi

4.1.3.1 Model Altman

Model Altman memiliki 3 kategori hasil prediksi, yaitu (1) jika nilai Z > 2,60 maka perusahaan dikategorikan tidak bangkrut, (2) jika nilai Z antara 1,10 dan 2,60 maka perusahaan dikategorikan *gray area*, (3) jika nilai Z < 2,60 maka perusahaan dikategorikan bangkrut.

Perhitungan model prediksi Altman pada BUMN Indonesia *go public* dapat dilihat pada lampiran 2. Hasil perhitungan dan prediksinya disajikan pada tabel 4.6

Tabel 4.6
Hasil Prediski Model Altman Pada BUMN Indonesia *Go Public*

Tahun	Perusahaan	Hasil Perhitungan	Prediksi
2011	Adhi Karya	0.178	Bangkrut
2011	Aneka Tambang	9.331	Tidak bangkrut
2011	Bank BNI	0.031	Bangkrut
2011	Bank BRI	0.461	Bangkrut
2011	Bank BTN	0.631	Bangkrut
2011	Bank Mandiri	0.109	Bangkrut
2011	Jasa Marga	1.914	<i>Grey Area</i>
2011	P Gas Negara	6.627	Tidak bangkrut
2011	T B Bukit Asam	10.856	Tidak bangkrut

2011	Pembangunan Perumhn	0.946	Bangkrut
2011	Semen Indonesia	8.426	Tidak bangkrut
2011	Telekomunikasi Indonesia	4.310	Tidak bangkrut
2011	Wijaya Karya	1.687	Grey Area
2011	Waskita Karya	0.096	Bangkrut
2012	Adhi Karya	0.086	Bangkrut
2012	Aneka Tambang	6.768	Tidak bangkrut
2012	Bank BNI	0.006	Bangkrut
2012	Bank BRI	0.670	Bangkrut
2012	Bank BTN	0.338	Bangkrut
2012	Bank Mandiri	-3.382	Bangkrut
2012	Jasa Marga	0.982	Bangkrut
2012	P Gas Negara	7.560	Tidak bangkrut
2012	T B Bukit Asam	9.656	Tidak bangkrut
2012	Pembangunan Perumhn	0.467	Bangkrut
2012	Semen Indonesia	6.574	Tidak bangkrut
2012	Telekomunikasi Indonesia	4.824	Tidak bangkrut
2012	Wijaya Karya	3.191	Tidak bangkrut
2012	Waskita Karya	2.190	Grey Area
2013	Adhi Karya	1.175	Grey Area
2013	Aneka Tambang	4.159	Tidak bangkrut
2013	Bank BNI	0.144	Bangkrut
2013	Bank BRI	0.514	Bangkrut
2013	Bank BTN	0.605	Bangkrut
2013	Bank Mandiri	0.652	Bangkrut
2013	Jasa Marga	1.184	Grey Area
2013	P Gas Negara	6.397	Tidak bangkrut
2013	T B Bukit Asam	7.967	Tidak bangkrut
2013	Pembangunan Perumhn	-0.212	Bangkrut
2013	Semen Indonesia	7.012	Tidak bangkrut
2013	Telekomunikasi Indonesia	4.763	Tidak bangkrut
2013	Wijaya Karya	2.862	Tidak bangkrut
2013	Waskita Karya	1.562	Grey Area
2014	Adhi Karya	0.237	Bangkrut
2014	Aneka Tambang	3.335	Tidak bangkrut
2014	Bank BNI	0.493	Bangkrut
2014	Bank BRI	0.697	Bangkrut
2014	Bank BTN	0.620	Bangkrut
2014	Bank Mandiri	0.645	Bangkrut
2014	Jasa Marga	1.297	Grey Area
2014	P Gas Negara	4.041	Tidak bangkrut

2014	T B Bukit Asam	6.422	Tidak bangkrut
2014	Pembangunan Perumhn	206.378	Tidak bangkrut
2014	Semen Indonesia	7.484	Tidak bangkrut
2014	Telekomunikasi Indonesia	4.578	Tidak bangkrut
2014	Wijaya Karya	2.839	Tidak bangkrut
2014	Waskita Karya	1.714	<i>Grey Area</i>
2015	Adhi Karya	1.352	<i>Grey Area</i>
2015	Aneka Tambang	3.754	Tidak bangkrut
2015	Bank BNI	0.477	Bangkrut
2015	Bank BRI	4.029	Tidak bangkrut
2015	Bank BTN	1.456	<i>Grey Area</i>
2015	Bank Mandiri	0.685	Bangkrut
2015	Jasa Marga	0.568	Bangkrut
2015	P Gas Negara	3.568	Tidak bangkrut
2015	T B Bukit Asam	5.346	Tidak bangkrut
2015	Pembangunan Perumhn	1.537	<i>Grey Area</i>
2015	Semen Indonesia	6.428	Tidak bangkrut
2015	Telekomunikasi Indonesia	4.493	Tidak bangkrut
2015	Wijaya Karya	2.788	Tidak bangkrut
2015	Waskita Karya	3.096	Tidak bangkrut

Sumber : Hasil Perhitungan Model Prediksi dari lampiran 2

Dari tabel 4.6 diketahui bahwa pada perusahaan BUMN Indonesia *go public*, Model Altman memprediksi sebanyak 32 sampel perusahaan tidak mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan model prediksi Altman $> 2,60$. Kemudian 11 sampel perusahaan diprediksi berada pada area abu-abu dengan hasil prerhitungan model prediksi antara $1,10 - 2,60$ yang artinya perusahan-perusahaan tersebut mengalami masalah keuangan namun tidak seserius masalah keuangan pada perusahaan yang diprediksi bangkrut. Dan sisanya sebanyak 32 sampel perusahaan yang memiliki hasil perhitungan Model Altman $< 1,10$ diprediksi mengalami bangkrut.

Tabel 4.7
Hasil Prediski Model Altman Pada BUMN Malaysia Go Public

Tahun	Perusahaan	Hasil Perhitungan	Prediksi
2011	BIMB Holdings Berhad	0.670	Bangkrut
2011	Bintulu Port H B	-0.056	Bangkrut
2011	Bursa Malaysia	3.768	Tidak Bangkrut
2011	CIMB Holdings Berhad	0.854	Bangkrut
2011	D'Nonce Technology B	2.936	Tidak Bangkrut
2011	Malayan Banking	6.151	Tidak Bangkrut
2011	Malaysia Airports	2.867	Tidak Bangkrut
2011	Malaysia Building Soceity	7.138	Tidak Bangkrut
2011	MISC Berhad	2.928	Tidak Bangkrut
2011	MNRB Holdings	4.434	Tidak Bangkrut
2011	Pharmaniaga	2.363	<i>Grey Area</i>
2011	Takaful	0.818	Bangkrut
2011	Telekom Malaysia	2.164	<i>Grey Area</i>
2011	Tenaga Nasional	2.012	<i>Grey Area</i>
2012	BIMB Holdings Berhad	1.398	<i>Grey Area</i>
2012	Bintulu Port H B	1.837	<i>Grey Area</i>
2012	Bursa Malaysia	9.732	Tidak Bangkrut
2012	CIMB Holdings Berhad	1.570	Bangkrut
2012	D'Nonce Technology B	4.010	Tidak Bangkrut
2012	Malayan Banking	28.475	Tidak Bangkrut
2012	Malaysia Airports	2.658	Tidak Bangkrut
2012	Malaysia Building Soceity	1.267	<i>Grey Area</i>
2012	MISC Berhad	4.887	Tidak Bangkrut
2012	MNRB Holdings	4.477	Tidak Bangkrut
2012	Pharmaniaga	1.640	<i>Grey Area</i>
2012	Takaful	1.212	<i>Grey Area</i>
2012	Telekom Malaysia	1.535	<i>Grey Area</i>
2012	Tenaga Nasional	2.842	Tidak Bangkrut
2013	BIMB Holdings Berhad	1.314	<i>Grey Area</i>
2013	Bintulu Port H B	3.095	Tidak Bangkrut
2013	Bursa Malaysia	9.468	Tidak Bangkrut
2013	CIMB Holdings Berhad	0.807	Bangkrut
2013	D'Nonce Technology B	3.301	Tidak Bangkrut
2013	Malayan Banking	21.080	Tidak Bangkrut
2013	Malaysia Airports	1.744	<i>Grey Area</i>
2013	Malaysia Building Soceity	1.300	<i>Grey Area</i>
2013	MISC Berhad	5.385	Tidak Bangkrut
2013	MNRB Holdings	6.959	Tidak Bangkrut

2013	Pharmaniaga	2.150	<i>Grey Area</i>
2013	Takaful	1.249	<i>Grey Area</i>
2013	Telekom Malaysia	1.558	<i>Grey Area</i>
2013	Tenaga Nasional	2.591	<i>Grey Area</i>
2014	BIMB Holdings Berhad	1.276	<i>Grey Area</i>
2014	Bintulu Port H B	2.728	Tidak Bangkrut
2014	Bursa Malaysia	3.812	Tidak Bangkrut
2014	CIMB Holdings Berhad	-0.163	Bangkrut
2014	D'Nonce Technology B	2.414	<i>Grey Area</i>
2014	Malayan Banking	0.963	Bangkrut
2014	Malaysia Airports	0.886	Bangkrut
2014	Malaysia Building Soceity	1.717	<i>Grey Area</i>
2014	MISC Berhad	4.839	Tidak Bangkrut
2014	MNRB Holdings	7.267	Tidak Bangkrut
2014	Pharmaniaga	2.263	<i>Grey Area</i>
2014	Takaful	-3.841	Bangkrut
2014	Telekom Malaysia	3.199	Tidak Bangkrut
2014	Tenaga Nasional	2.591	<i>Grey Area</i>
2015	BIMB Holdings Berhad	1.344	<i>Grey Area</i>
2015	Bintulu Port H B	2.946	Tidak Bangkrut
2015	Bursa Malaysia	5.812	Tidak Bangkrut
2015	CIMB Holdings Berhad	0.924	Bangkrut
2015	D'Nonce Technology B	4.965	Tidak Bangkrut
2015	Malayan Banking	1.102	<i>Grey Area</i>
2015	Malaysia Airports	1.186	<i>Grey Area</i>
2015	Malaysia Building Soceity	1.808	<i>Grey Area</i>
2015	MISC Berhad	3.671	Tidak Bangkrut
2015	MNRB Holdings	6.940	Tidak Bangkrut
2015	Pharmaniaga	1.409	<i>Grey Area</i>
2015	Takaful	1.657	<i>Grey Area</i>
2015	Telekom Malaysia	1.628	<i>Grey Area</i>
2015	Tenaga Nasional	2.460	<i>Grey Area</i>

Sumber : Hasil Perhitungan Model Prediksi dari lampiran 3

Dari tabel 4.7 diketahui bahwa pada perusahaan BUMN Malaysia *go public*, Model Altman memprediksi sebanyak 30 sampel perusahaan tidak mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan model prediksi Altman $> 2,60$. Kemudian 30 sampel perusahaan diprediksi

berada pada area abu-abu dengan hasil perhitungan model prediksi antara 1,10 – 2,60 yang artinya perusahaan-perusahaan tersebut mengalami masalah keuangan namun tidak seserius masalah keuangan pada perusahaan yang diprediksi bangkrut. Dan sisanya sebanyak 10 sampel perusahaan yang memiliki hasil perhitungan Model Altman < 1,10 diprediksi mengalami bangkrut.

4.1.3.2 Model Springate

Model Springate memiliki nilai *cutoff* sebesar 0,862, artinya jika hasil perhitungan model Springate lebih besar dari 0,862 maka perusahaan diprediksi tidak mengalami kebangkrutan. Sebaliknya, jika hasil perhitungan model lebih kecil dari 0,862 maka perusahaan diprediksi perusahaan akan mengalami kebangkrutan. Perhitungan model prediksi Springate pada BUMN Indonesia *go public* dapat dilihat pada lampiran 2. Hasil perhitungan dan prediksinya disajikan tabel 4.8.

Tabel 4.8
Hasil Prediksi Model Springate Pada BUMN Indonesia *Go Public*

Tahun	Perusahaan	Hasil Perhitungan	Prediksi
2011	Adhi Karya	0.522	Bangkrut
2011	Aneka Tambang	3.332	Tidak bangkrut
2011	Bank BNI	0.054	Bangkrut
2011	Bank BRI	0.162	Bangkrut
2011	Bank BTN	0.160	Bangkrut
2011	Bank Mandiri	0.079	Bangkrut
2011	Jasa Marga	0.764	Bangkrut
2011	P Gas Negara	3.417	Tidak bangkrut
2011	T B Bukit Asam	3.474	Tidak bangkrut
2011	Pembangunan Perumhn	0.614	Bangkrut
2011	Semen Indonesia	2.541	Tidak bangkrut
2011	Telekomunikasi Indonesia	1.510	Bangkrut
2011	Wijaya Karya	0.873	Tidak bangkrut

2011	Waskita Karya	0.772	Bangkrut
2012	Adhi Karya	0.468	Bangkrut
2012	Aneka Tambang	1.906	Tidak bangkrut
2012	Bank BNI	0.053	Bangkrut
2012	Bank BRI	0.188	Bangkrut
2012	Bank BTN	0.102	Bangkrut
2012	Bank Mandiri	-0.470	Bangkrut
2012	Jasa Marga	0.466	Bangkrut
2012	P Gas Negara	3.168	Tidak bangkrut
2012	T B Bukit Asam	3.327	Tidak bangkrut
2012	Pembangunan Perumhn	0.562	Bangkrut
2012	Semen Indonesia	2.014	Tidak bangkrut
2012	Telekomunikasi Indonesia	1.646	Tidak bangkrut
2012	Wijaya Karya	1.107	Tidak bangkrut
2012	Waskita Karya	0.918	Tidak bangkrut
2013	Adhi Karya	0.709	Bangkrut
2013	Aneka Tambang	0.317	Bangkrut
2013	Bank BNI	0.073	Bangkrut
2013	Bank BRI	0.037	Bangkrut
2013	Bank BTN	0.141	Bangkrut
2013	Bank Mandiri	0.162	Bangkrut
2013	Jasa Marga	0.518	Bangkrut
2013	P Gas Negara	2.117	Tidak bangkrut
2013	T B Bukit Asam	2.122	Tidak bangkrut
2013	Pembangunan Perumhn	0.464	Bangkrut
2013	Semen Indonesia	2.028	Tidak bangkrut
2013	Telekomunikasi Indonesia	1.577	Tidak bangkrut
2013	Wijaya Karya	1.104	Tidak bangkrut
2013	Waskita Karya	0.860	Bangkrut
2014	Adhi Karya	0.428	Bangkrut
2014	Aneka Tambang	0.028	Bangkrut
2014	Bank BNI	0.130	Bangkrut
2014	Bank BRI	0.175	Bangkrut
2014	Bank BTN	0.131	Bangkrut
2014	Bank Mandiri	0.150	Bangkrut
2014	Jasa Marga	0.608	Bangkrut
2014	P Gas Negara	1.421	Tidak bangkrut
2014	T B Bukit Asam	1.669	Tidak bangkrut
2014	Pembangunan Perumhn	0.653	Bangkrut
2014	Semen Indonesia	2.029	Tidak bangkrut
2014	Telekomunikasi Indonesia	1.493	Tidak bangkrut

2014	Wijaya Karya	0.974	Tidak bangkrut
2014	Waskita Karya	0.742	Bangkrut
2015	Adhi Karya	0.428	Bangkrut
2015	Aneka Tambang	-0.049	Bangkrut
2015	Bank BNI	0.097	Bangkrut
2015	Bank BRI	0.726	Bangkrut
2015	Bank BTN	0.157	Bangkrut
2015	Bank Mandiri	0.146	Bangkrut
2015	Jasa Marga	0.286	Bangkrut
2015	P Gas Negara	0.609	Bangkrut
2015	T B Bukit Asam	1.330	Tidak bangkrut
2015	Pembangunan Perumhn	0.649	Bangkrut
2015	Semen Indonesia	1.444	Tidak bangkrut
2015	Telekomunikasi Indonesia	1.488	Tidak bangkrut
2015	Wijaya Karya	0.880	Tidak bangkrut
2015	Waskita Karya	2.193	Tidak bangkrut

Sumber : Hasil Perhitungan Model Prediksi dari lampiran 2

Dari tabel 4.8 diketahui bahwa pada perusahaan BUMN Indonesia *go public*, Model Springate memprediksi sebanyak 27 sampel perusahaan tidak mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan model prediksi Springate $> 0,862$. Dan sisanya sebanyak 43 sampel perusahaan yang memiliki hasil perhitungan Model Springate $< 0,862$ diprediksi mengalami bangkrut pada masa mendatang.

Tabel 4.9
Hasil Prediski Model Springate Pada BUMN Malaysia *Go Public*

Tahun	Perusahaan	Hasil Perhitungan	Prediksi
2011	BIMB Holdings Berhad	0.152	Bangkrut
2011	Bintulu Port H B	1.358	Tidak Bangkrut
2011	Bursa Malaysia	0.954	Tidak Bangkrut
2011	CIMB Holdings Berhad	0.162	Bangkrut
2011	D'Nonce Technology B	1.080	Tidak Bangkrut
2011	Malayan Banking	0.092	Bangkrut
2011	Malaysia Airports	0.922	Tidak Bangkrut
2011	Malaysia Building Soceity	1.185	Tidak Bangkrut
2011	MISC Berhad	-0.153	Bangkrut
2011	MNRB Holdings	1.922	Tidak Bangkrut

2011	Pharmaniaga	0.837	Bangkrut
2011	Takaful	0.864	Tidak Bangkrut
2011	Telekom Malaysia	0.605	Bangkrut
2011	Tenaga Nasional	0.297	Bangkrut
2012	BIMB Holdings Berhad	0.265	Bangkrut
2012	Bintulu Port H B	1.065	Tidak Bangkrut
2012	Bursa Malaysia	0.705	Bangkrut
2012	CIMB Holdings Berhad	1.719	Tidak Bangkrut
2012	D'Nonce Technology B	1.306	Tidak Bangkrut
2012	Malayan Banking	0.202	Bangkrut
2012	Malaysia Airports	0.951	Tidak Bangkrut
2012	Malaysia Building Soceity	0.269	Bangkrut
2012	MISC Berhad	0.379	Bangkrut
2012	MNRB Holdings	3.439	Tidak Bangkrut
2012	Pharmaniaga	0.609	Bangkrut
2012	Takaful	0.510	Bangkrut
2012	Telekom Malaysia	0.496	Bangkrut
2012	Tenaga Nasional	0.891	Tidak Bangkrut
2013	BIMB Holdings Berhad	0.256	Bangkrut
2013	Bintulu Port H B	1.213	Tidak Bangkrut
2013	Bursa Malaysia	0.954	Tidak Bangkrut
2013	CIMB Holdings Berhad	0.152	Bangkrut
2013	D'Nonce Technology B	-0.200	Bangkrut
2013	Malayan Banking	0.186	Bangkrut
2013	Malaysia Airports	0.596	Bangkrut
2013	Malaysia Building Soceity	0.278	Bangkrut
2013	MISC Berhad	0.494	Bangkrut
2013	MNRB Holdings	2.250	Tidak Bangkrut
2013	Pharmaniaga	0.759	Bangkrut
2013	Takaful	0.575	Bangkrut
2013	Telekom Malaysia	0.473	Bangkrut
2013	Tenaga Nasional	0.786	Bangkrut
2014	BIMB Holdings Berhad	0.230	Bangkrut
2014	Bintulu Port H B	1.089	Tidak Bangkrut
2014	Bursa Malaysia	1.018	Tidak Bangkrut
2014	CIMB Holdings Berhad	-0.017	Bangkrut
2014	D'Nonce Technology B	2.365	Tidak Bangkrut
2014	Malayan Banking	0.188	Bangkrut
2014	Malaysia Airports	0.259	Bangkrut
2014	Malaysia Building Soceity	0.337	Bangkrut
2014	MISC Berhad	0.734	Bangkrut

2014	MNRB Holdings	1.961	Tidak Bangkrut
2014	Pharmaniaga	1.078	Tidak Bangkrut
2014	Takaful	-0.484	Bangkrut
2014	Telekom Malaysia	1.897	Tidak Bangkrut
2014	Tenaga Nasional	0.761	Bangkrut
2015	BIMB Holdings Berhad	0.239	Bangkrut
2015	Bintulu Port H B	0.996	Tidak Bangkrut
2015	Bursa Malaysia	1.313	Tidak Bangkrut
2015	CIMB Holdings Berhad	0.149	Bangkrut
2015	D'Nonce Technology B	2.701	Tidak Bangkrut
2015	Malayan Banking	0.207	Bangkrut
2015	Malaysia Airports	0.107	Bangkrut
2015	Malaysia Building Soceity	0.310	Bangkrut
2015	MISC Berhad	0.725	Bangkrut
2015	MNRB Holdings	1.805	Tidak Bangkrut
2015	Pharmaniaga	0.812	Bangkrut
2015	Takaful	0.669	Bangkrut
2015	Telekom Malaysia	0.395	Bangkrut
2015	Tenaga Nasional	0.665	Bangkrut

Sumber : Hasil Perhitungan Model Prediksi dari lampiran 3

Dari tabel 4.9 diketahui bahwa pada perusahaan BUMN Malaysia *go public*, Model Springate memprediksi sebanyak 26 sampel perusahaan tidak mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan model prediksi Springate $> 0,862$. Dan sisanya sebanyak 44 sampel perusahaan yang memiliki hasil perhitungan Model Springate $< 0,862$ diprediksi mengalami bangkrut pada masa mendatang.

4.1.3.3 Model Ohlson

Model Ohlson memiliki nilai *cutoff* sebesar 0,38, artinya jika hasil perhitungan model Ohlson lebih besar dari 0,38 maka perusahaan diprediksi tidak mengalami kebangkrutan. Sebaliknya, jika hasil perhitungan model lebih kecil dari 0,38 maka perusahaan diprediksi

perusahaan akan mengalami kebangkrutan. Perhitungan model prediksi Ohlson pada BUMN Indonesia *go public* dapat dilihat pada lampiran 2.

Tabel 4.10
Hasil Prediksi Model Ohlson Pada BUMN Indonesia *Go Public*

Tahun	Perusahaan	Hasil Perhitungan	Prediksi
2011	Adhi Karya	1.070	Bangkrut
2011	Aneka Tambang	-1.591	Tidak bangkrut
2011	Bank BNI	2.129	Bangkrut
2011	Bank BRI	2.106	Bangkrut
2011	Bank BTN	2.462	Bangkrut
2011	Bank Mandiri	2.038	Bangkrut
2011	Jasa Marga	0.699	Bangkrut
2011	P Gas Negara	-0.751	Tidak bangkrut
2011	T B Bukit Asam	-2.040	Tidak bangkrut
2011	Pembangunan Perumhn	2.279	Bangkrut
2011	Semen Indonesia	-1.687	Tidak bangkrut
2011	Telekomunikasi Indonesia	-0.660	Tidak bangkrut
2011	Wijaya Karya	1.551	Bangkrut
2011	Waskita Karya	2.897	Bangkrut
2012	Adhi Karya	1.169	Bangkrut
2012	Aneka Tambang	-1.132	Tidak bangkrut
2012	Bank BNI	0.713	Bangkrut
2012	Bank BRI	2.017	Bangkrut
2012	Bank BTN	2.466	Bangkrut
2012	Bank Mandiri	3.174	Bangkrut
2012	Jasa Marga	1.068	Bangkrut
2012	P Gas Negara	-1.190	Tidak bangkrut
2012	T B Bukit Asam	-1.392	Tidak bangkrut
2012	Pembangunan Perumhn	2.423	Bangkrut
2012	Semen Indonesia	-1.274	Tidak bangkrut
2012	Telekomunikasi Indonesia	-0.850	Tidak bangkrut
2012	Wijaya Karya	1.387	Bangkrut
2012	Waskita Karya	1.717	Bangkrut
2013	Adhi Karya	0.495	Bangkrut
2013	Aneka Tambang	0.080	Tidak bangkrut
2013	Bank BNI	2.153	Bangkrut
2013	Bank BRI	1.962	Bangkrut
2013	Bank BTN	2.434	Bangkrut
2013	Bank Mandiri	2.130	Bangkrut
2013	Jasa Marga	1.163	Bangkrut

2013	P Gas Negara	-1.055	Tidak bangkrut
2013	T B Bukit Asam	-0.895	Tidak bangkrut
2013	Pembangunan Perumhn	2.736	Bangkrut
2013	Semen Indonesia	-1.389	Tidak bangkrut
2013	Telekomunikasi Indonesia	-0.853	Tidak bangkrut
2013	Wijaya Karya	1.455	Bangkrut
2013	Waskita Karya	1.687	Bangkrut
2014	Adhi Karya	1.073	Bangkrut
2014	Aneka Tambang	-3.306	Tidak bangkrut
2014	Bank BNI	1.768	Bangkrut
2014	Bank BRI	1.987	Bangkrut
2014	Bank BTN	2.567	Bangkrut
2014	Bank Mandiri	1.971	Bangkrut
2014	Jasa Marga	1.218	Bangkrut
2014	P Gas Negara	0.045	Tidak bangkrut
2014	T B Bukit Asam	-0.532	Tidak bangkrut
2014	Pembangunan Perumhn	58.470	Bangkrut
2014	Semen Indonesia	-1.515	Tidak bangkrut
2014	Telekomunikasi Indonesia	-0.819	Tidak bangkrut
2014	Wijaya Karya	1.139	Bangkrut
2014	Waskita Karya	1.864	Bangkrut
2015	Adhi Karya	-0.103	Tidak bangkrut
2015	Aneka Tambang	-2.711	Tidak bangkrut
2015	Bank BNI	1.318	Bangkrut
2015	Bank BRI	0.726	Bangkrut
2015	Bank BTN	1.871	Bangkrut
2015	Bank Mandiri	1.107	Bangkrut
2015	Jasa Marga	1.023	Bangkrut
2015	P Gas Negara	27.860	Bangkrut
2015	T B Bukit Asam	-0.672	Tidak bangkrut
2015	Pembangunan Perumhn	1.146	Bangkrut
2015	Semen Indonesia	-1.713	Tidak bangkrut
2015	Telekomunikasi Indonesia	-1.087	Tidak bangkrut
2015	Wijaya Karya	0.901	Bangkrut
2015	Waskita Karya	18.729	Bangkrut

Sumber : Hasil Perhitungan Model Prediksi dari lampiran 2

Dari tabel 4.10 diketahui bahwa pada perusahaan BUMN Indonesia *go public*, Model Ohlson memprediksi sebanyak 45 sampel

perusahaan mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan model prediksi Ohlson $< 0,38$. Dan sisanya sebanyak 25 sampel perusahaan yang memiliki hasil perhitungan Model Ohlson $< 0,38$ diprediksi tidak mengalami bangkrut.

Tabel 4.11
Hasil Prediski Model Ohlson Pada BUMN Malaysia Go Public

Tahun	Perusahaan	Hasil Perhitungan	Prediksi
2011	BIMB Holdings Berhad	3.841	Bangkrut
2011	Bintulu Port H B	2.565	Bangkrut
2011	Bursa Malaysia	1.107	Bangkrut
2011	CIMB Holdings Berhad	3.398	Bangkrut
2011	D'Nonce Technology B	1.898	Bangkrut
2011	Malayan Banking	-10.306	Tidak Bangkrut
2011	Malaysia Airports	1.596	Bangkrut
2011	Malaysia Building Soceity	2.438	Bangkrut
2011	MISC Berhad	0.324	Tidak Bangkrut
2011	MNRB Holdings	2.170	Bangkrut
2011	Pharmaniaga	2.259	Bangkrut
2011	Takaful	0.108	Tidak Bangkrut
2011	Telekom Malaysia	2.325	Bangkrut
2011	Tenaga Nasional	2.215	Bangkrut
2012	BIMB Holdings Berhad	3.609	Bangkrut
2012	Bintulu Port H B	2.791	Bangkrut
2012	Bursa Malaysia	-0.759	Tidak Bangkrut
2012	CIMB Holdings Berhad	94.175	Bangkrut
2012	D'Nonce Technology B	2.244	Bangkrut
2012	Malayan Banking	-25.825	Tidak Bangkrut
2012	Malaysia Airports	1.613	Bangkrut
2012	Malaysia Building Soceity	3.892	Bangkrut
2012	MISC Berhad	-6.766	Tidak Bangkrut
2012	MNRB Holdings	2.664	Bangkrut
2012	Pharmaniaga	2.576	Bangkrut
2012	Takaful	4.037	Bangkrut
2012	Telekom Malaysia	2.610	Bangkrut
2012	Tenaga Nasional	1.305	Bangkrut
2013	BIMB Holdings Berhad	3.830	Bangkrut
2013	Bintulu Port H B	1.741	Bangkrut
2013	Bursa Malaysia	-0.648	Tidak Bangkrut

2013	CIMB Holdings Berhad	3.475	Bangkrut
2013	D'Nonce Technology B	-0.395	Tidak Bangkrut
2013	Malayan Banking	-12.777	Tidak Bangkrut
2013	Malaysia Airports	2.091	Bangkrut
2013	Malaysia Building Soceity	3.766	Bangkrut
2013	MISC Berhad	-0.561	Tidak Bangkrut
2013	MNRB Holdings	2.182	Bangkrut
2013	Pharmaniaga	2.422	Bangkrut
2013	Takaful	3.997	Bangkrut
2013	Telekom Malaysia	2.576	Bangkrut
2013	Tenaga Nasional	1.971	Bangkrut
2014	BIMB Holdings Berhad	3.833	Bangkrut
2014	Bintulu Port H B	1.862	Bangkrut
2014	Bursa Malaysia	1.846	Bangkrut
2014	CIMB Holdings Berhad	3.731	Bangkrut
2014	D'Nonce Technology B	13.002	Bangkrut
2014	Malayan Banking	3.341	Bangkrut
2014	Malaysia Airports	2.535	Bangkrut
2014	Malaysia Building Soceity	3.298	Bangkrut
2014	MISC Berhad	0.096	Tidak Bangkrut
2014	MNRB Holdings	2.089	Bangkrut
2014	Pharmaniaga	2.356	Bangkrut
2014	Takaful	5.429	Bangkrut
2014	Telekom Malaysia	2.109	Bangkrut
2014	Tenaga Nasional	1.733	Bangkrut
2015	BIMB Holdings Berhad	3.323	Bangkrut
2015	Bintulu Port H B	-0.055	Tidak Bangkrut
2015	Bursa Malaysia	2.265	Bangkrut
2015	CIMB Holdings Berhad	2.926	Bangkrut
2015	D'Nonce Technology B	11.302	Bangkrut
2015	Malayan Banking	2.799	Bangkrut
2015	Malaysia Airports	2.192	Bangkrut
2015	Malaysia Building Soceity	3.294	Bangkrut
2015	MISC Berhad	2.327	Bangkrut
2015	MNRB Holdings	1.756	Bangkrut
2015	Pharmaniaga	2.453	Bangkrut
2015	Takaful	3.417	Bangkrut
2015	Telekom Malaysia	2.170	Bangkrut
2015	Tenaga Nasional	1.353	Bangkrut

Sumber : Hasil Perhitungan Model Prediksi dari lampiran 3

Dari tabel 4.11 diketahui bahwa pada perusahaan BUMN Malaysia *go public*, Model Ohlson memprediksi sebanyak 58 sampel perusahaan mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan model prediksi Ohlson $< 0,38$. Dan sisanya sebanyak 12 sampel perusahaan yang memiliki hasil perhitungan Model Ohlson $< 0,38$ diprediksi tidak mengalami bangkrut.

4.1.3.4 Model Zmijewski

Model Zmijewski memiliki nilai *cutoff* sebesar 0, artinya jika hasil perhitungan model Zmijewski lebih besar dari 0 maka perusahaan diprediksi bangkrut. Sebaliknya, jika hasil perhitungan model lebih kecil dari 0 maka perusahaan diprediksi perusahaan tidak mengalami bangkrut. Perhitungan model prediksi Zmijewski pada BUMN Indonesia *go public* dapat dilihat pada lampiran 2.

**Tabel 4.12
Hasil Prediski Model Zmijewski Pada BUMN Indonesia *Go Public***

Tahun	Perusahaan	Hasil Perhitungan	Prediksi
2011	Adhi Karya	-13.247	Tidak Bangkrut
2011	Aneka Tambang	-48.885	Tidak Bangkrut
2011	Bank BNI	-7.433	Tidak Bangkrut
2011	Bank BRI	-11.841	Tidak Bangkrut
2011	Bank BTN	-4.585	Tidak Bangkrut
2011	Bank Mandiri	-8.664	Tidak Bangkrut
2011	Jasa Marga	-24.085	Tidak Bangkrut
2011	P Gas Negara	-72.938	Tidak Bangkrut
2011	T B Bukit Asam	-99.326	Tidak Bangkrut
2011	Pembangunan Perumhn	-13.231	Tidak Bangkrut
2011	Semen Indonesia	-75.485	Tidak Bangkrut
2011	Telekomunikasi Indonesia	-56.941	Tidak Bangkrut
2011	Wijaya Karya	-18.538	Tidak Bangkrut
2011	Waskita Karya	-13.289	Tidak Bangkrut
2012	Adhi Karya	-12.821	Tidak Bangkrut

2012	Aneka Tambang	-57.983	Tidak Bangkrut
2012	Bank BNI	-7.968	Tidak Bangkrut
2012	Bank BRI	-13.249	Tidak Bangkrut
2012	Bank BTN	-5.280	Tidak Bangkrut
2012	Bank Mandiri	-14.617	Tidak Bangkrut
2012	Jasa Marga	-25.316	Tidak Bangkrut
2012	P Gas Negara	-87.181	Tidak Bangkrut
2012	T B Bukit Asam	-85.485	Tidak Bangkrut
2012	Pembangunan Perumhn	-14.606	Tidak Bangkrut
2012	Semen Indonesia	-70.403	Tidak Bangkrut
2012	Telekomunikasi Indonesia	-62.858	Tidak Bangkrut
2012	Wijaya Karya	-17.848	Tidak Bangkrut
2012	Waskita Karya	-12.247	Tidak Bangkrut
2013	Adhi Karya	-18.173	Tidak Bangkrut
2013	Aneka Tambang	-9.835	Tidak Bangkrut
2013	Bank BNI	-9.572	Tidak Bangkrut
2013	Bank BRI	-13.356	Tidak Bangkrut
2013	Bank BTN	-5.104	Tidak Bangkrut
2013	Bank Mandiri	-10.149	Tidak Bangkrut
2013	Jasa Marga	-18.473	Tidak Bangkrut
2013	P Gas Negara	-77.017	Tidak Bangkrut
2013	T B Bukit Asam	-60.394	Tidak Bangkrut
2013	Pembangunan Perumhn	-13.875	Tidak Bangkrut
2013	Semen Indonesia	-66.343	Tidak Bangkrut
2013	Telekomunikasi Indonesia	-60.608	Tidak Bangkrut
2013	Wijaya Karya	-19.125	Tidak Bangkrut
2013	Waskita Karya	-16.771	Tidak Bangkrut
2014	Adhi Karya	-14.623	Tidak Bangkrut
2014	Aneka Tambang	9.737	Bangkrut
2014	Bank BNI	-10.771	Tidak Bangkrut
2014	Bank BRI	-11.937	Tidak Bangkrut
2014	Bank BTN	-3.637	Tidak Bangkrut
2014	Bank Mandiri	-9.767	Tidak Bangkrut
2014	Jasa Marga	-16.232	Tidak Bangkrut
2014	P Gas Negara	-45.856	Tidak Bangkrut
2014	T B Bukit Asam	-52.098	Tidak Bangkrut
2014	Pembangunan Perumhn	-14.309	Tidak Bangkrut
2014	Semen Indonesia	-62.236	Tidak Bangkrut
2014	Telekomunikasi Indonesia	-58.420	Tidak Bangkrut
2014	Wijaya Karya	-18.582	Tidak Bangkrut
2014	Waskita Karya	-15.778	Tidak Bangkrut

2015	Adhi Karya	-13.147	Tidak Bangkrut
2015	Aneka Tambang	14.051	Bangkrut
2015	Bank BNI	-7.924	Tidak Bangkrut
2015	Bank BRI	-10.919	Tidak Bangkrut
2015	Bank BTN	-4.648	Tidak Bangkrut
2015	Bank Mandiri	-9.779	Tidak Bangkrut
2015	Jasa Marga	-16.215	Tidak Bangkrut
2015	P Gas Negara	-2.759	Tidak Bangkrut
2015	T B Bukit Asam	-46.421	Tidak Bangkrut
2015	Pembangunan Perumhn	-17.653	Tidak Bangkrut
2015	Semen Indonesia	-46.595	Tidak Bangkrut
2015	Telekomunikasi Indonesia	-53.670	Tidak Bangkrut
2015	Wijaya Karya	-14.281	Tidak Bangkrut
2015	Waskita Karya	3.373	Bangkrut

Sumber : Hasil Perhitungan Model Prediksi dari lampiran 2

Dari tabel 4.12 diketahui bahwa pada perusahaan BUMN Indonesia *go public*, Model Zmijewski memprediksi 67 sampel perusahaan tidak mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan model prediksi Zmijewski lebih kecil dari 0. Dan sisanya sebanyak 3 sampel perusahaan yang memiliki hasil perhitungan Model Zmijewski lebih besar dari 0 diprediksi mengalami bangkrut pada masa mendatang.

Tabel 4.13
Hasil Prediksi Model Zmijewski Pada BUMN Malaysia *Go Public*

Tahun	Perusahaan	Hasil Perhitungan	Prediksi
2011	BIMB Holdings Berhad	-6.140	Tidak Bangkrut
2011	Bintulu Port H B	-35.395	Tidak Bangkrut
2011	Bursa Malaysia	-47.301	Tidak Bangkrut
2011	CIMB Holdings Berhad	-40.042	Tidak Bangkrut
2011	D'Nonce Technology B	-23.996	Tidak Bangkrut
2011	Malayan Banking	-3.603	Tidak Bangkrut
2011	Malaysia Airports	-29.026	Tidak Bangkrut
2011	Malaysia Building Soceity	-9.060	Tidak Bangkrut
2011	MISC Berhad	5.657	Bangkrut
2011	MNRB Holdings	-14.186	Tidak Bangkrut
2011	Pharmaniaga	-31.451	Tidak Bangkrut
2011	Takaful	-8.670	Tidak Bangkrut

2011	Telekom Malaysia	-21.960	Tidak Bangkrut
2011	Tenaga Nasional	-4.695	Tidak Bangkrut
2012	BIMB Holdings Berhad	-6.559	Tidak Bangkrut
2012	Bintulu Port H B	-36.007	Tidak Bangkrut
2012	Bursa Malaysia	-40.504	Tidak Bangkrut
2012	CIMB Holdings Berhad	56.382	Bangkrut
2012	D'Nonce Technology B	-15.052	Tidak Bangkrut
2012	Malayan Banking	-9.052	Tidak Bangkrut
2012	Malaysia Airports	-27.154	Tidak Bangkrut
2012	Malaysia Building Soceity	-9.515	Tidak Bangkrut
2012	MISC Berhad	-19.381	Tidak Bangkrut
2012	MNRB Holdings	-14.569	Tidak Bangkrut
2012	Pharmaniaga	-38.544	Tidak Bangkrut
2012	Takaful	-5.826	Tidak Bangkrut
2012	Telekom Malaysia	-23.335	Tidak Bangkrut
2012	Tenaga Nasional	-20.007	Tidak Bangkrut
2013	BIMB Holdings Berhad	-6.491	Tidak Bangkrut
2013	Bintulu Port H B	-64.986	Tidak Bangkrut
2013	Bursa Malaysia	-55.897	Tidak Bangkrut
2013	CIMB Holdings Berhad	-6.434	Tidak Bangkrut
2013	D'Nonce Technology B	27.208	Bangkrut
2013	Malayan Banking	-8.778	Tidak Bangkrut
2013	Malaysia Airports	-21.846	Tidak Bangkrut
2013	Malaysia Building Soceity	-10.038	Tidak Bangkrut
2013	MISC Berhad	-24.598	Tidak Bangkrut
2013	MNRB Holdings	-16.001	Tidak Bangkrut
2013	Pharmaniaga	-35.900	Tidak Bangkrut
2013	Takaful	-7.189	Tidak Bangkrut
2013	Telekom Malaysia	-20.266	Tidak Bangkrut
2013	Tenaga Nasional	-18.690	Tidak Bangkrut
2014	BIMB Holdings Berhad	-6.083	Tidak Bangkrut
2014	Bintulu Port H B	-33.217	Tidak Bangkrut
2014	Bursa Malaysia	-61.666	Tidak Bangkrut
2014	CIMB Holdings Berhad	-59.821	Tidak Bangkrut
2014	D'Nonce Technology B	0.940	Bangkrut
2014	Malayan Banking	-5.865	Tidak Bangkrut
2014	Malaysia Airports	-14.614	Tidak Bangkrut
2014	Malaysia Building Soceity	-9.472	Tidak Bangkrut
2014	MISC Berhad	-36.775	Tidak Bangkrut
2014	MNRB Holdings	-13.101	Tidak Bangkrut
2014	Pharmaniaga	-46.071	Tidak Bangkrut

2014	Takaful	-10.320	Tidak Bangkrut
2014	Telekom Malaysia	-14.681	Tidak Bangkrut
2014	Tenaga Nasional	-23.094	Tidak Bangkrut
2015	BIMB Holdings Berhad	-5.799	Tidak Bangkrut
2015	Bintulu Port H B	-22.956	Tidak Bangkrut
2015	Bursa Malaysia	-49.346	Tidak Bangkrut
2015	CIMB Holdings Berhad	-1.244	Tidak Bangkrut
2015	D'Nonce Technology B	0.005	Bangkrut
2015	Malayan Banking	-5.393	Tidak Bangkrut
2015	Malaysia Airports	-3.185	Tidak Bangkrut
2015	Malaysia Building Soceity	-3.663	Tidak Bangkrut
2015	MISC Berhad	9.439	Bangkrut
2015	MNRB Holdings	-11.152	Tidak Bangkrut
2015	Pharmaniaga	-36.055	Tidak Bangkrut
2015	Takaful	-7.962	Tidak Bangkrut
2015	Telekom Malaysia	-10.613	Tidak Bangkrut
2015	Tenaga Nasional	-21.040	Tidak Bangkrut

Sumber : Hasil Perhitungan Model Prediksi dari lampiran 3

Dari tabel 4.13 diketahui bahwa pada perusahaan BUMN Malaysia *go public*, Model Zmijewski memprediksi 64 sampel perusahaan tidak mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan model prediksi Zmijewski lebih kecil dari 0. Dan sisanya sebanyak 6 sampel perusahaan yang memiliki hasil perhitungan Model Zmijewski lebih besar dari 0 diprediksi mengalami bangkrut pada masa mendatang.

4.1.4 Uji Normalitas

Untuk menguji normalitas adalah dengan uji Kolmogorov-smirnov. Jika nilai dari hasil uji kolmogorof-smirnov $Z > 0,05$, maka asumsi normalitas terpenuhi. Pengujian normalitas menggunakan SPSS 16.0 yang hasil output SPSSnya dicantumkan dibawah ini.

Tabel 4.14
Uji Normalitas Data
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Altman. Indo	Springate. Indo	Ohlson. Indo	Zmijewski. Indo	Altman .Mlygia	Springate. Mlygia	Ohlson. Mlygia	Zmijewski. Mlygia
N		70	70	70	70	70	70	70	70
Normal Parameters ^a	Mean	5.7811	.9568	2.1032	-27.3554	3.3770	.7766	2.9511	-17.8814
	Std. Deviation	24.4995	.95132	8.0065	26.32897	4.3652	.70666	12.0182	19.68749
Most Extreme Differences	Absolute	.409	.163	.404	.294	.225	.129	.407	.128
	Positive	.409	.163	.404	.132	.221	.129	.407	.128
	Negative	-.389	-.136	-.274	-.294	-.225	-.109	-.322	-.100
Kolmogorov-Smirnov Z		3.419	1.361	3.380	2.461	1.880	1.081	3.403	1.068
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000	.049	.000	.000	.002	.193	.000	.204

a. Test distribution is Normal.

Sumber: Output SPSS data olahan dari lampiran 2 dan 3

Dari hasil pengujian statistik diatas diperoleh nilai Kolmogorof-Sminnorv-Z > 0,05 untuk model prediksi pada BUMN *go public* kedua Negara tersebut. Pada BUMN Indonesia *go public* Model Altman memiliki Kolmogorov Sminnorv-Z sebesar $3,419 > 0,05$, Model Springate sebesar $1,361 > 0,05$, Model Ohlson sebesar $3,380 > 0,05$, dan Model Zmijewski sebesar $2,461 > 0,05$. Kemudian pada BUMN Malaysia *go public*, nilai Kolmogorov Sminnorv-Z Model Altman sebesar $1,880 > 0,05$, Model Springate sebesar $1,081 > 0,05$, Model Ohlson sebesar $3,403 > 0,05$, dan Model Zmijewski sebesar $1,068 > 0,05$. Karena nilai Kolmogorov Sminnorv-Z > 0,05 terpenuhi, maka asumsi normalitas data tersebut terpenuhi.

4.1.5 Uji Hipotesis

H1 : Terdapat perbedaan model prediksi kebangkrutan Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada perusahaan BUMN Indonesia yang *go public*.

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menguji dugaan yang muncul. Dalam penelitian ini, uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan penerapan setiap model prediksi kebangkrutan. Dalam menguji perbandingan model prediksi Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada BUMN Indonesia *go public*, peneliti menggunakan uji anova satu arah (*one way*). Sehingga diperoleh hasil pada tabel 4.15

**Tabel 4.15
Uji One way Anova antara Model Altman, Springate, Ohlson,
dan Zmijewski Pada BUMN Indonesia Go Public**

ANOVA					
Hasil Prediksi	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	49096.885	3	16365.628	48.189	.000
Within Groups	93733.032	276	339.612		
Total	142829.918	279			

Sumber : Output spss olahan data dari lampiran 3

Dalam uji anova, jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka dapat ditarikan bahwa tidak terdapat perbedaan, dan sebaliknya jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka dapat ditarikan bahwa terdapat perbedaan. Pada tabel 4.15 yang merupakan output SPSS dari uji *one way anova* menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Artinya bahwa terdapat perbedaan antara Model Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada BUMN Indonesia *go public*, sehingga **H1 diterima**.

H2 : Terdapat perbedaan model prediksi kebangkrutan Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada perusahaan BUMN Malaysia yang go public.

Tabel 4.16
Uji One way Anova antara Model Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski Pada BUMN Malaysia Go Public

ANOVA					
Hasilprediksi	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	21799.727	3	7266.576	52.696	.000
Within Groups	38059.045	276	137.895		
Total	59858.771	279			

Sumber : Output spss olahan data dari lampiran 3

Pada tabel 4.16 yang merupakan output SPSS dari uji *one way anova* menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Artinya bahwa terdapat perbedaan antara Model Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada BUMN Malaysia *go public*, sehingga **H2 diterima**.

H3 : Tidak terdapat perbedaan model prediksi kebangkrutan Altman pada perusahaan BUMN Indonesia *go public* dengan model prediksi kebangkrutan Altman pada perusahaan BUMN Malaysia yang *go public*.

Tabel 4.17
Uji Beda Model Prediksi di Indonesia dan Malaysia
Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)
Altman	Equal variances assumed	2.004	.159	.808	138	.420
	Equal variances not assumed			.808	73.377	.422
Springate	Equal variances assumed	7.193	.008	1.272	138	.206
	Equal variances not assumed			1.272	127.374	.206
Ohlson	Equal variances assumed	.118	.732	-.491	138	.624
	Equal variances not assumed			-.491	120.168	.624
Zmijewski	Equal variances assumed	10.944	.001	-2.411	138	.017
	Equal variances not assumed			-2.411	127.783	.017

Sumber : Output spss olahan data dari lampiran 3

Dalam menguji perbandingan model prediksi kebangkrutan BUMN Indonesia *go public* dengan BUMN Malaysia *go public*, peneliti

menggunakan uji t yaitu *Independent Sample T-test*. Tujuan dari uji t yaitu untuk menguji hipotesis yang telah ada.

Dari output hasil pengujian dengan SPSS 16.0 pada tabel 4.17 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi (2-tailed) *equal variance assumed* dari perbandingan Model Altman di Indonesia dan di Malaysia adalah $0,420 > 0,05$. Ini menunjukkan bahwa **H3 diterima** yang artinya bahwa tidak terdapat perbedaan antara Model Altman di Indonesia dengan Model Altman di Malaysia.

H4 : Tidak terdapat perbedaan model prediksi kebangkrutan Springate pada perusahaan BUMN Indonesia *go public* dengan model prediksi kebangkrutan Springate pada perusahaan BUMN Malaysia yang *go public*.

Selanjutnya pada perbandingan Model Springate di Indonesia dan Malaysia menghasilkan nilai signifikansi (2-tailed) *equal variance assumed* sebesar $0,206 > 0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa Model Springate di Indonesia tidak berbeda dengan Model Springate di Malaysia, sehingga **H4 diterima**.

H5 : Tidak terdapat perbedaan model prediksi kebangkrutan Ohlson pada perusahaan BUMN Indonesia *go public* dengan model prediksi kebangkrutan Ohlson pada perusahaan BUMN Malaysia yang *go public*.

Hasil uji beda Model Ohlson di Indonesia dan di Malaysia memiliki nilai signifikansi (2-tailed) *equal variance assumed* sebesar $0,624 > 0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa Model Ohlson di Indonesia tidak berbeda dengan Model Ohlson di Malaysia, sehingga **H5 diterima**.

H6 : Tidak terdapat perbedaan model prediksi kebangkrutan Zmijewski pada perusahaan BUMN Indonesia *go public* dengan

model prediksi kebangkrutan Zmijewski pada perusahaan BUMN Malaysia yang go public.

Hasil uji beda Model Zmijewski di Indonesia dan di Malaysia menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) *equal variance assumed* sebesar $0,017 < 0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa Model Zmijewski di Indonesia berbeda dengan Model Zmijewski di Malaysia, sehingga H5.0 ditolak dan **H6 ditolak.**

H7 : Model Altman adalah Model prediksi kebangkrutan yang paling akurat untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan BUMN Indonesia yang go public.

Perbandingan antara prediksi dan kategori sampel dilakukan pada seluruh sampel yang ada. Setelah semua sampel selesai dihitung, maka diperoleh hasil rekap prediksi yang benar dan yang salah. Dari rekap prediksi tersebut dapat diketahui akurasi tiap-tiap model. Tingkat akurasi menunjukkan berapa persen model memprediksi dengan benar dari keseluruhan sampel yang ada.

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\text{Jumlah Prediksi benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

$$\text{Tipe Eror} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Salah Indonesia}}{\text{Jumlah Sampel Indonesia}} \times 100\%$$

Tabel 4.18
Perbandingan Tingkat Keakuratan Model Prediksi pada BUMN Indonesia go public

Model	Tingkat Akurasi	Tipe Eror
Altman	46%	54%
Springate	39%	61%
Ohlson	36%	64%
Zmijewski	96%	4%

Sumber : Output SPSS data Olahan dari lampiran 3

Berdasarkan semua penghitungan, dapat diketahui bahwa model Zmijewski merupakan model prediksi dengan tingkat akurasi paling tinggi dalam memprediksi BUMN Indonesia *go public* yaitu sebesar 96% dengan tingkat kesalahan sebesar 4%. Hasil ini menunjukkan bahwa **H7 ditolak**.

H8 : Model Altman adalah Model prediksi kebangkrutan yang paling akurat untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan BUMN Malaysia yang *go public*.

Perbandingan antara prediksi dan kategori sampel dilakukan pada seluruh sampel yang ada. Setelah semua sampel selesai dihitung, maka diperoleh hasil rekap prediksi yang benar dan yang salah. Dari rekap prediksi tersebut dapat diketahui akurasi tiap-tiap model. Tingkat akurasi menunjukkan berapa persen model memprediksi dengan benar dari keseluruhan sampel yang ada.

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\text{Jumlah Prediksi benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

$$\text{Tipe Eror} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Salah Indonesia}}{\text{Jumlah Sampel Indonesia}} \times 100\%$$

Tabel 4.19
Perbandingan Tingkat Keakuratan Model Prediksi
pada BUMN Malaysia *go public*

Model Prediksi	Tingkat Akurasi	Tipe Eror
Altman	43%	57%
Springate	37%	63%
Ohlson	17%	83%
Zmijewski	91%	9%

Sumber : Output SPSS data Olahan dari lampiran 3

Berdasarkan semua penghitungan, dapat diketahui bahwa model Zmijewski merupakan model prediksi dengan tingkat akurasi paling tinggi

dalam memprediksi BUMN Malaysia *go public* yaitu sebesar 91,4% dengan tingkat kesalahan sebesar 8,6%. Hasil ini menunjukkan bahwa **H8 ditolak**.

Hasil uji hipotesis perbandingan model prediksi kebangkrutan perusahaan BUMN Indonesia *go public* dan BUMN Malaysia *go public* lebih jelas dapat dilihat pada tabel 4.20

Tabel 4.20
Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis	Hasil Uji	Artinya
H1	Diterima	Terdapat perbedaan model prediksi kebangkrutan Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada perusahaan BUMN Indonesia yang <i>go public</i>
H2	Diterima	Terdapat perbedaan model prediksi kebangkrutan Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada perusahaan BUMN Malaysia yang <i>go public</i> .
H3	Diterima	Tidak terdapat perbedaan model prediksi kebangkrutan Altman pada perusahaan BUMN Indonesia <i>go public</i> dengan model prediksi kebangkrutan Altman pada perusahaan BUMN Malaysia yang <i>go public</i> .
H4	Diterima	Tidak terdapat perbedaan model prediksi kebangkrutan Springate pada perusahaan BUMN Indonesia <i>go public</i> dengan model prediksi kebangkrutan Springate pada perusahaan BUMN Malaysia yang <i>go public</i> .
H5	Diterima	Tidak terdapat perbedaan model prediksi kebangkrutan Ohlson pada perusahaan BUMN Indonesia <i>go public</i> dengan model prediksi kebangkrutan Ohlson pada perusahaan BUMN Malaysia yang <i>go public</i> .
H6	Ditolak	Tterdapat perbedaan model prediksi kebangkrutan Zmijewski pada perusahaan BUMN Indonesia <i>go public</i> dengan model prediksi kebangkrutan Zmijewski pada perusahaan BUMN Malaysia yang <i>go public</i> .
H7	Ditolak	Model Zmijewski adalah Model prediksi kebangkrutan yang paling akurat untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan BUMN Indonesia yang <i>go public</i>
H8	Ditolak	Model Zmijewski adalah Model prediksi kebangkrutan yang paling akurat untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan BUMN Malaysia yang <i>go public</i>

Sumber : Hasil Uji Hipotesis

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

4.2.1 Prediksi kebangkrutan BUMN Indonesia *go public* dengan Model prediksi Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski

4.2.1.1 Model Altman

Model Altman memiliki 3 kategori hasil prediksi, yaitu (1) jika nilai $Z > 2,60$ maka perusahaan dikategorikan tidak bangkrut, (2) jika nilai Z antara 1,10 dan 2,60 maka perusahaan dikategorikan *gray area*, (3) jika nilai $Z < 2,60$ maka perusahaan dikategorikan bangkrut.

Perhitungan model prediksi Altman pada BUMN Indonesia *go public* dapat dilihat pada lampiran 2. Penggolongan hasil prediksinya disajikan pada tabel 4.21

Tabel 4.21
Prediksi Kebangkrutan BUMN Indonesia *Go Public*
Dengan Model Altman

No.	Kategori Prediksi	Jumlah Prediksi Sampel
1.	Tidak Bangkrut	32
2.	<i>Grey Area</i>	11
3.	Bangkrut	27

Sumber : Hasil Perhitungan Model Prediksi dari lampiran 2

Dari tabel 4.21 diketahui bahwa pada perusahaan BUMN Indonesia *go public*, Model Altman memprediksi sebanyak 32 sampel perusahaan tidak mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan model prediksi Altman $> 2,60$. Kemudian 11 sampel perusahaan diprediksi berada pada area abu-abu dengan hasil prerhitungan model prediksi antara 1,10 – 2,60 yang artinya perusahaan-perusahaan tersebut mengalami masalah keuangan namun tidak seserius masalah keuangan pada perusahaan yang diprediksi bangkrut. Dan sisanya sebanyak 32

sampel perusahaan yang memiliki hasil perhitungan Model Altman < 1,10 diprediksi mengalami bangkrut.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa perusahaan BUMN Indonesia *go public* yang dalam realitasnya masih melakukan operasional dan tidak mengalami bangkrut, ternyata sebesar 16% perusahaan BUMN Indonesia *go public* oleh Model Altman diprediksi berada pada *grey area*, dan sebesar 46% diprediksi mengalami bangkrut. Hal ini mengindikasi bahwa tidak seluruh perusahaan BUMN yang masih beroperasional memiliki kondisi keuangan dan kinerja manajemen yang baik. Ada beberapa perusahaan yang diindikasi memiliki masalah, namun perusahaan masih mampu bertahan dan melanjutkan operasionalnya dengan selalu melakukan perbaikan. Karena BUMN adalah milik Negara, tentunya peran pemerintah sangatlah penting dalam perbaikan tersebut, seperti adanya kebijakan menjadikan perusahaan BUMN yang berbentuk Bank sebagai penampung dana repatriasi dari kebijakan amnesti pajak. (Bisnis.com, 26/09/2016).

4.2.1.2 Model Springate

Model Springate memiliki nilai *cutoff* sebesar 0,862, artinya jika hasil perhitungan model Springate lebih besar dari 0,862 maka perusahaan diprediksi tidak mengalami kebangkrutan. Sebaliknya, jika hasil perhitungan model lebih kecil dari 0,862 maka perusahaan diprediksi perusahaan akan mengalami kebangkrutan. Perhitungan

model prediksi Springate pada BUMN Indonesia *go public* dapat dilihat pada lampiran 2.

Tabel 4.22
Prediksi Kebangkrutan BUMN Indonesia *Go Public*
Dengan Model Springate

No.	Kategori Prediksi	Jumlah Prediksi Sampel
1.	Tidak Bangkrut	27
3.	Bangkrut	43

Sumber : Hasil Perhitungan Model Prediksi dari lampiran 2

Dari tabel 4.22 diketahui bahwa pada perusahaan BUMN Indonesia *go public*, Model Springate memprediksi sebanyak 27 sampel perusahaan tidak mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan model prediksi Springate $> 0,862$. Dan sisanya sebanyak 43 sampel perusahaan yang memiliki hasil perhitungan Model Springate $< 0,862$ diprediksi mengalami bangkrut pada masa mendatang.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa perusahaan BUMN Indonesia *go public* yang dalam realitasnya masih melakukan operasional dan tidak mengalami bangkrut, ternyata sebesar 61% perusahaan BUMN Indonesia *go public* oleh Model Springate diprediksi mengalami bangkrut. Hal ini mengindikasi bahwa tidak seluruh perusahaan BUMN yang masih beroperasional memiliki kondisi keuangan dan kinerja manajemen yang baik. Ada beberapa perusahaan yang diindikasi memiliki masalah, namun perusahaan masih mampu bertahan dan melanjutkan operasionalnya dengan selalu melakukan perbaikan. Karena BUMN adalah milik Negara, tentunya peran pemerintah sangatlah penting dalam perbaikan tersebut, seperti adanya kebijakan menjadikan perusahaan BUMN yang

berbentuk Bank sebagai penampung dana repatriasi dari kebijakan amnesti pajak. (Bisnis.com, 26/09/2016).

4.2.1.3 Model Ohlson

Model Ohlson memiliki nilai *cutoff* sebesar 0,38, artinya jika hasil perhitungan model Ohlson lebih besar dari 0,38 maka perusahaan diprediksi tidak mengalami kebangkrutan. Sebaliknya, jika hasil perhitungan model lebih kecil dari 0,38 maka perusahaan diprediksi perusahaan akan mengalami kebangkrutan. Perhitungan model prediksi Ohlson pada BUMN Indonesia *go public* dapat dilihat pada lampiran 2.

Tabel 4.23
Prediksi Kebangkrutan BUMN Indonesia *Go Public*
Dengan Model Ohlson

No.	Kategori Prediksi	Jumlah Prediksi Sampel
1.	Tidak Bangkrut	25
3.	Bangkrut	45

Sumber : Hasil Perhitungan Model Prediksi dari lampiran 2

Dari tabel 4.23 diketahui bahwa pada perusahaan BUMN Indonesia *go public*, Model Ohlson memprediksi sebanyak 45 sampel perusahaan mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan model prediksi Ohlson $< 0,38$. Dan sisanya sebanyak 25 sampel perusahaan yang memiliki hasil perhitungan Model Ohlson $< 0,38$ diprediksi tidak mengalami bangkrut.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa perusahaan BUMN Indonesia *go public* yang dalam realitasnya masih melakukan operasional dan tidak mengalami bangkrut, ternyata sebesar 64% perusahaan BUMN Indonesia *go public* oleh Model Ohlson diprediksi mengalami bangkrut. Hal ini

mengindikasi bahwa tidak seluruh perusahaan BUMN yang masih beroperasional memiliki kondisi keuangan dan kinerja manajemen yang baik. Ada beberapa perusahaan yang diindikasi memiliki masalah, namun perusahaan masih mampu bertahan dan melanjutkan operasionalnya dengan selalu melakukan perbaikan. Karena BUMN adalah milik Negara, tentunya peran pemerintah sangatlah penting dalam perbaikan tersebut, seperti adanya kebijakan menjadikan perusahaan BUMN yang berbentuk Bank sebagai penampung dana repatriasi dari kebijakan amnesti pajak. (Bisnis.com, 26/09/2016).

4.2.1.4 Model Zmijewski

Model Zmijewski memiliki nilai *cutoff* sebesar 0, artinya jika hasil perhitungan model Zmijewski lebih besar dari 0 maka perusahaan diprediksi bangkrut. Sebaliknya, jika hasil perhitungan model lebih kecil dari 0 maka perusahaan diprediksi perusahaan tidak mengalami bangkrut. Perhitungan model prediksi Zmijewski pada BUMN Indonesia *go public* dapat dilihat pada lampiran 2.

**Tabel 4.24
Prediksi Kebangkrutan BUMN Indonesia *Go Public*
Dengan Model Zmijewski**

No.	Kategori Prediksi	Jumlah Prediksi Sampel
1.	Tidak Bangkrut	67
3.	Bangkrut	3

Sumber : Hasil Perhitungan Model Prediksi dari lampiran 2

Dari tabel 4.24 diketahui bahwa pada perusahaan BUMN Indonesia *go public*, Model Zmijewski memprediksi 67 sampel perusahaan tidak mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan model

prediksi Zmijewski lebih kecil dari 0. Dan sisanya sebanyak 3 sampel perusahaan yang memiliki hasil perhitungan Model Zmijewski lebih besar dari 0 diprediksi mengalami bangkrut pada masa mendatang.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa perusahaan BUMN Indonesia *go public* yang dalam realitasnya masih melakukan operasional dan tidak mengalami bangkrut, ternyata sebesar 4% perusahaan BUMN Indonesia *go public* oleh Model Zmijewski diprediksi mengalami bangkrut. Hal ini mengindikasi bahwa tidak seluruh perusahaan BUMN yang masih beroperasional memiliki kondisi keuangan dan kinerja manajemen yang baik. Ada beberapa perusahaan yang diindikasi memiliki masalah, namun perusahaan masih mampu bertahan dan melanjutkan operasionalnya dengan selalu melakukan perbaikan. Karena BUMN adalah milik Negara, tentunya peran pemerintah sangatlah penting dalam perbaikan tersebut, seperti adanya kebijakan menjadikan perusahaan BUMN yang berbentuk Bank sebagai penampung dana repatriasi dari kebijakan amnesti pajak. (Bisnis.com, 26/09/2016).

4.2.2 Prediksi kebangkrutan BUMN Malaysia *go public* dengan Model prediksi Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski

4.2.2.1 Model Altman

Model Altman memiliki 3 kategori hasil prediksi, yaitu (1) jika nilai $Z > 2,60$ maka perusahaan dikategorikan tidak bangkrut, (2) jika nilai Z antara 1,10 dan 2,60 maka perusahaan dikategorikan *gray area*, (3) jika nilai $Z < 1,10$ maka perusahaan dikategorikan bangkrut.

Perhitungan model prediksi Altman pada BUMN Indonesia *go public* dapat dilihat pada lampiran 3.

Tabel 4.25
Prediksi Kebangkrutan BUMN Malaysia *Go Public*
Dengan Model Altman

No.	Kategori Prediksi	Jumlah Prediksi Sampel
1.	Tidak Bangkrut	30
2.	<i>Grey Area</i>	30
3.	Bangkrut	10

Sumber : Hasil Perhitungan Model Prediksi dari lampiran 3

Dari tabel 4.25 diketahui bahwa pada perusahaan BUMN Malaysia *go public*, Model Altman memprediksi sebanyak 30 sampel perusahaan tidak mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan model prediksi Altman $> 2,60$. Kemudian 30 sampel perusahaan diprediksi berada pada area abu-abu dengan hasil prerhitungan model prediksi antara $1,10 - 2,60$ yang artinya perusahaan-perusahaan tersebut mengalami masalah keuangan namun tidak seserius masalah keuangan pada perusahaan yang diprediksi bangkrut. Dan sisanya sebanyak 10 sampel perusahaan yang memiliki hasil perhitungan Model Altman $< 1,10$ diprediksi mengalami bangkrut.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa perusahaan BUMN Malaysia *go public* yang dalam realitasnya masih melakukan operasional dan tidak mengalami bangkrut, ternyata sebesar 43% perusahaan BUMN Malaysia *go public* oleh Model Altman diprediksi berada pada *grey area*, dan sebesar 14% diprediksi mengalami bangkrut. Hal ini mengindikasi bahwa tidak seluruh perusahaan BUMN yang masih beroperasional memiliki kondisi keuangan dan kinerja manajemen yang baik. Ada beberapa

perusahaan yang diindikasi memiliki masalah, namun perusahaan masih mampu bertahan dan melanjutkan operasionalnya dengan selalu melakukan perbaikan. Karena BUMN adalah milik Negara, tentunya peran pemerintah sangatlah penting dalam perbaikan tersebut, seperti kebijakan untuk tidak mengenakan cukai (setoran dividen) pada BUMN Malaysia. (Detik Finance, 15 April 2014)

4.2.2.2 Model Springate

Model Springate memiliki nilai *cutoff* sebesar 0,862, artinya jika hasil perhitungan model Springate lebih besar dari 0,862 maka perusahaan diprediksi tidak mengalami kebangkrutan. Sebaliknya, jika hasil perhitungan model lebih kecil dari 0,862 maka perusahaan diprediksi perusahaan akan mengalami kebangkrutan. Perhitungan model prediksi Springate pada BUMN Malaysia *go public* dapat dilihat pada lampiran 3.

Tabel 4.26
Prediksi Kebangkrutan BUMN Malaysia *Go Public*
Dengan Model Springate

No.	Kategori Prediksi	Jumlah Prediksi Sampel
1.	Tidak Bangkrut	26
3.	Bangkrut	44

Sumber : Hasil Perhitungan Model Prediksi dari lampiran 3

Dari tabel 4.26 diketahui bahwa pada perusahaan BUMN Malaysia *go public*, Model Springate memprediksi sebanyak 26 sampel perusahaan tidak mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan model prediksi Springate $> 0,862$. Dan sisanya sebanyak 44 sampel perusahaan

yang memiliki hasil perhitungan Model Springate $< 0,862$ diprediksi mengalami bangkrut pada masa mendatang.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa perusahaan BUMN Malaysia *go public* yang dalam realitasnya masih melakukan operasional dan tidak mengalami bangkrut, ternyata sebesar 63% perusahaan BUMN Malaysia *go public* oleh Model Springate diprediksi mengalami bangkrut. Hal ini mengindikasi bahwa tidak seluruh perusahaan BUMN yang masih beroperasional memiliki kondisi keuangan dan kinerja manajemen yang baik. Ada beberapa perusahaan yang diindikasi memiliki masalah, namun perusahaan masih mampu bertahan dan melanjutkan operasionalnya dengan selalu melakukan perbaikan. Karena BUMN adalah milik Negara, tentunya peran pemerintah sangatlah penting dalam perbaikan tersebut, seperti kebijakan untuk tidak mengenakan cukai (setoran dividen) pada BUMN Malaysia. (Detik Finance, 15 April 2014)

4.2.2.3 Model Ohlson

Model Ohlson memiliki nilai *cutoff* sebesar 0,38, artinya jika hasil perhitungan model Ohlson lebih besar dari 0,38 maka perusahaan diprediksi tidak mengalami kebangkrutan. Sebaliknya, jika hasil perhitungan model lebih kecil dari 0,38 maka perusahaan diprediksi perusahaan akan mengalami kebangkrutan. Perhitungan model prediksi Ohlson pada BUMN Malaysia *go public* dapat dilihat pada lampiran 3.

Tabel 4.27
Prediksi Kebangkrutan BUMN Malaysia *Go Public*
Dengan Model Ohlson

No.	Kategori Prediksi	Jumlah Prediksi Sampel
1.	Tidak Bangkrut	12
3.	Bangkrut	58

Sumber : Hasil Perhitungan Model Prediksi

Dari tabel 4.27 diketahui bahwa pada perusahaan BUMN Malaysia *go public*, Model Ohlson memprediksi sebanyak 58 sampel perusahaan mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan model prediksi Ohlson $< 0,38$. Dan sisanya sebanyak 12 sampel perusahaan yang memiliki hasil perhitungan Model Ohlson $< 0,38$ diprediksi tidak mengalami bangkrut.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa perusahaan BUMN Malaysia *go public* yang dalam realitasnya masih melakukan operasional dan tidak mengalami bangkrut, ternyata sebesar 83% perusahaan BUMN Malaysia *go public* oleh Model Ohlson diprediksi mengalami bangkrut. Hal ini mengindikasi bahwa tidak seluruh perusahaan BUMN yang masih beroperasional memiliki kondisi keuangan dan kinerja manajemen yang baik. Ada beberapa perusahaan yang diindikasi memiliki masalah, namun perusahaan masih mampu bertahan dan melanjutkan operasionalnya dengan selalu melakukan perbaikan. Karena BUMN adalah milik Negara, tentunya peran pemerintah sangatlah penting dalam perbaikan tersebut, seperti kebijakan untuk tidak mengenakan cukai (setoran dividen) pada BUMN Malaysia. (Detik Finance, 15 April 2014)

4.2.2.4 Model Zmijewski

Model Zmijewski memiliki nilai *cutoff* sebesar 0, artinya jika hasil perhitungan model Zmijewski lebih besar dari 0 maka perusahaan diprediksi mengalami kebangkrutan. Sebaliknya, jika hasil perhitungan model lebih kecil dari 0 maka perusahaan diprediksi perusahaan tidak mengalami kebangkrutan. Perhitungan model prediksi Zmijewski pada BUMN Malaysia *go public* dapat dilihat pada lampiran 3. Hasil perhitungan dan prediksinya disajikan pada tabel 4.28.

Tabel 4.28
Prediksi Kebangkrutan BUMN Malaysia *Go Public*
Dengan Model Zmijewski

No.	Kategori Prediksi	Jumlah Prediksi Sampel
1.	Tidak Bangkrut	64
3.	Bangkrut	6

Sumber : Hasil Perhitungan Model Prediksi dari lampiran 3

Dari tabel 4.28 diketahui bahwa pada perusahaan BUMN Malaysia *go public*, Model Zmijewski memprediksi 64 sampel perusahaan tidak mengalami bangkrut dengan hasil perhitungan model prediksi Zmijewski lebih kecil dari 0. Dan sisanya sebanyak 6 sampel perusahaan yang memiliki hasil perhitungan Model Zmijewski lebih besar dari 0 diprediksi mengalami bangkrut pada masa mendatang.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa perusahaan BUMN Malaysia *go public* yang dalam realitasnya masih melakukan operasional dan tidak mengalami bangkrut, ternyata sebesar 8,6% perusahaan BUMN Malaysia *go public* oleh Model Zmijewski diprediksi mengalami bangkrut. Hal ini mengindikasi bahwa tidak seluruh perusahaan BUMN yang masih

beroperasional memiliki kondisi keuangan dan kinerja manajemen yang baik. Ada beberapa perusahaan yang diindikasi memiliki masalah, namun perusahaan masih mampu bertahan dan melanjutkan operasionalnya dengan selalu melakukan perbaikan. Karena BUMN adalah milik Negara, tentunya peran pemerintah sangatlah penting dalam perbaikan tersebut, seperti kebijakan untuk tidak mengenakan cukai (setoran dividen) pada BUMN Malaysia. (Detik Finance, 15 April 2014)

4.2.3 Perbandingan prediksi kebangkrutan antara Model Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada Perusahaan BUMN Indonesia go public

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan uji *one way anova* diketahui bahwa terdapat perbedaan antara model prediksi kebangkrutan Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski yang diterapkan pada perusahaan BUMN Indonesia *go public*. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jeroen Oude Avenhuis (2013), Ni Made Evi Dwi Prihanthini dan Maria M. Ratna Sari (2013), Purnajaya, Komang Devi Methili dan NI K. Lely A. Merkusiwati. (2014), Rini Tri Hastuti (2015) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan antara setiap model prediksi kebangkrutan.

Menurut hasil penelitian Jeroen Oude Avenhuis (2013) perbedaan antara model prediksi kebangkrutan terdapat pada teknik statistik dan variabel yang digunakan. Perbedaan variabel yang digunakan dalam setiap model prediksi memiliki nilai yang berbeda, sehingga hasil perhitungan prediksi tiap model berbeda.

Model Altman yang telah dimodifikasi menggunakan variabel WCTA, RETA, EBITTA, dan BVEBVD untuk membuat sebuah model prediksi dengan nilai *cutoff* sebesar 2,60. Model Springate menggunakan variabel WCTA, NPBITTA, NPBTCI, dan SATA dengan nilai *cutoff* sebesar 0,862. Berbeda dengan Model Altman dan Springate yang menggunakan 5 variabel untuk membuat sebuah rumus, Model Ohlson memiliki 9 variabel yaitu LOGTAGNP, TLTA, WCTA, CLCA, EQNEG, NITA, CFTOL, NINEG, dan DELTANI dengan nilai *cutoff* sebesar 0,38. Sedangkan Model Zmijewski dengan nilai *cutoff* sebesar 0 memiliki 3 variabel dalam rumusnya, yaitu ROA, Leverage, dan Liquidity. Variabel berbeda yang menyusun setiap model prediksi dan nilai *cutoff* yang berbeda mengindikasi hasilnya perhitungan dan prediksi yang berbeda untuk setiap model.

4.2.4 Perbandingan prediksi kebangkrutan antara Model Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada Perusahaan BUMN Malaysia go public

Hasil uji *one way anova* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara model prediksi kebangkrutan Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski yang diterapkan pada perusahaan BUMN Malaysia *go public*. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jeroen Oude Avenhuis (2013), Ni Made Evi Dwi Prihanthini dan Maria M. Ratna Sari (2013), Purnajaya, Komang Devi Methili dan NI K. Lely A. Merkusiwati. (2014), Rini Tri Hastuti (2015) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan antara setiap model prediksi kebangkrutan.

Menurut hasil penelitian Jeroen Oude Avenhuis (2013) perbedaan antara model prediksi kebangkrutan terdapat pada teknik statistik dan variabel yang digunakan. Perbedaan variabel yang digunakan dalam setiap model prediksi memiliki nilai yang berbeda, sehingga hasil perhitungan prediksi tiap model berbeda. Variabel berbeda yang menyusun setiap model prediksi dan nilai *cutoff* yang berbeda mengindikasi hasilnya perhitungan dan prediksi yang berbeda untuk setiap model.

4.2.5 Perbandingan prediksi kebangkrutan antara model prediksi Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski pada Perusahaan BUMN Indonesia dengan Perusahaan BUMN Malaysia *go public*

Dalam uji hipotesis menggunakan *independent t-test* menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan antara Model Altman di Indonesia dan Model Altman di Malaysia dengan nilai signifikansi sebesar $0,420 > 0,05$. Model Altman yang digunakan untuk menguji kedua objek tersebut adalah Model Altman yang sama, yaitu Model Altman yang telah dimodifikasi. Variabel yang digunakan adalah WCTA, RETA, EBITTA, dan BVEBVD dengan nilai *cutoff* 2,60.

Variabel-variabel yang menyusun model Altman pada BUMN Indonesia *go public* memiliki nilai yang berbeda dengan Model Altman BUMN Malaysia *go public*. Hal ini dikarenakan kekayaan yang dimiliki BUMN Indonesia *go public* dengan kekayaan yang dimiliki BUMN Malaysia *go public* berbeda. Namun perbedaan itu tidak menjadikan prediksi Model Altman berbeda saat digunakan pada objek yang berbeda.

Selain Model Altman, Model Springate dan Model Ohlson juga tidak berbeda saat diterapkan pada 2 objek yang berbeda, yaitu pada BUMN Indonesia *go public* dan BUMN Malaysia *go public*. Variabel Model Sprinngate di Indonesia sama dengan variabel Model Springate di Malaysia, begitu juga nilai *cutoff* sama yaitu 0,862. Perbedaan keuangan BUMN Indonesia *go public* dengan keuangan BUMN Malaysia *go public* ternyata tidak mempengaruhi Model prediksi Springate.

Kemudian model Ohlson yang diterapkan di Indonesia dan Model Ohlson yang diterapkan di Malaysia juga tidak terdapat perbedaan. Model Ohlson yang diterapkan pada kedua objek ini memiliki rumus dan nilai *cutoff* yang sama sehingga prediksinya juga sama meskipun diterapkan pada objek yang berbeda.

Hasil uji beda ketiga model tersebut berbeda dengan hasil uji beda Model Zmijewski pada BUMN Indonesia *go public* dengan Model Zmijewski pada BUMN Malaysia *go public* dengan nilai signifikansi sebesar $0,017 < 0,05$.

4.2.6 Model prediksi kebangkrutan yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan Perusahaan BUMN Indonesia *go public*

Perusahaan BUMN Indonesia *go public* yang digunakan sebagai sampel penelitian adalah perusahaan yang tidak mengalami kebangkrutan dan masih *listing* di Bursa Efek Indonesia (BEI). Berdasarkan hasil prediksi keempat model tersebut, Model Zmijewski merupakan model prediksi yang paling banyak memprediksi perusahaan BUMN Indonesia *go public* tidak

bangkrut yaitu sebanyak 67 sampel perusahaan dengan tingkat keakuratan sebesar 96%. Kemudian Model Altman memprediksi 32 perusahaan dengan keakuratan sebesar 46%. Model Springate memprediksi 27 perusahaan tidak bangkrut dengan tingkat keakuratan sebesar 39%. Dan dari keempat model prediksi, Model Ohlson hanya memprediksi 25 perusahaan yang tidak bangkrut dengan tingkat keakuratan sebesar 36%.

Dari penjelasan diatas diketahui bahwa Model Zmijewski merupakan model prediksi yang paling akurat untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan BUMN Indonesia *go public* yang merupakan perusahaan tidak bangkrut. Hal ini dikarenakan Model Zmijewski memprediksi sampel perusahaan tidak bangkrut terbanyak dibanding model prediksi Altman, Springate, dan Ohlson. Hasil ini didukung oleh penelitian Rismawaty (2012) yang menggunakan objek perusahaan manufaktur di Indonesia dan penelitian Galuh Tri Pembekti (2014) yang memprediksi perusahaan di Daftar Efek Syariah. Kedua penelitian sebelumnya tersebut menyatakan bahwa model Zmijewski adalah model prediksi paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan.

4.2.7 Model prediksi kebangkrutan yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan Perusahaan BUMN Malaysia *go public*

Perusahaan BUMN Malaysia *go public* yang digunakan sebagai sampel penelitian adalah perusahaan yang tidak mengalami kebangkrutan dan masih *listing* di Bursa Malaysia. Berdasarkan hasil prediksi keempat model tersebut, Model Zmijewski merupakan model prediksi yang paling banyak memprediksi perusahaan BUMN Malaysia *go public* tidak bangkrut yaitu

sebanyak 64 sampel perusahaan dengan tingkat keakuratan sebesar 91%. Kemudian Model Altman memprediksi 30 perusahaan dengan keakuratan sebesar 43%. Model Springate memprediksi 26 perusahaan tidak bangkrut dengan tingkat keakuratan sebesar 37%. Dan dari keempat model prediksi, Model Ohlson hanya memprediksi 12 perusahaan yang tidak bangkrut dengan tingkat keakuratan sebesar 17%.

Dari penjelasan diatas diketahui bahwa Model Zmijewski merupakan model prediksi yang paling akurat untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan BUMN Malaysia *go public* yang merupakan perusahaan tidak bangkrut. Hal ini dikarenakan Model Zmijewski memprediksi sampel perusahaan tidak bangkrut terbanyak dibanding model prediksi Altman, Springate, dan Ohlson. Hasil ini didukung oleh penelitian Rismawaty (2012) yang menggunakan objek perusahaan manufaktur di Indonesia dan penelitian Galuh Tri Pembekti (2014) yang memprediksi perusahaan di Daftar Efek Syariah. Kedua penelitian sebelumnya tersebut menyatakan bahwa model Zmijewski adalah model prediksi paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Pada BUMN Indonesia *go public*, Model Altman memprediksi 27 sampel perusahaan mengalami bangkrut, 11 sampel perusahaan berada pada area abu-abu, dan 32 sampel perusahaan tidak mengalami bangkrut. Model Springate memprediksi 43 sampel perusahaan mengalami bangkrut dan 28 sampel perusahaan tidak mengalami bangkrut. Model Ohlson memprediksi 45 perusahaan akan mengalami bangkrut dan 25 perusahaan tidak mengalami bangkrut. Dan kemudian Model Zmijewski memprediksi 3 perusahaan mengalami bangkrut dan 67 perusahaan tidak mengalami bangkrut. Hasil prediksi dari keempat model prediksi menunjukkan bahwa ada beberapa perusahaan BUMN Indonesia *go public* yang tidak mengalami kebangkrutan diprediksi oleh keempat model tersebut mengalami kebangkrutan.
2. Pada BUMN Malaysia *go public*, Model Altman memprediksi 10 sampel perusahaan mengalami bangkrut, 30 sampel perusahaan berada pada area abu-abu, dan 30 sampel perusahaan tidak mengalami bangkrut. Model Springate memprediksi 44 sampel perusahaan mengalami bangkrut dan 26 sampel perusahaan tidak mengalami bangkrut. Model Ohlson memprediksi 58 perusahaan akan mengalami bangkrut dan 12 perusahaan tidak mengalami bangkrut. Dan kemudian Model Zmijewski memprediksi 6

perusahaan mengalami bangkrut dan 64 perusahaan tidak mengalami bangkrut. Hasil prediksi dari keempat model prediksi menunjukkan bahwa ada beberapa perusahaan BUMN Malaysia *go public* yang tidak mengalami kebangkrutan diprediksi oleh keempat model tersebut mengalami kebangkrutan.

3. Terdapat perbedaan antara model prediksi kebangkrutan Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski yang diterapkan pada perusahaan BUMN Indonesia *go public* berdasarkan hasil uji *One Way Anova*. Hasil ini menunjukkan bahwa untuk memprediksi kebangkrutan sebaiknya tidak hanya menggunakan 1 model prediksi saja, melainkan menggunakan beberapa model prediksi sehingga dapat diketahui hasil prediksi yang paling akurat atau sesuai.
4. Terdapat perbedaan antara model prediksi kebangkrutan Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski yang diterapkan pada perusahaan BUMN Malaysia *go public* berdasarkan hasil uji *One Way Anova*. Sehingga dalam memprediksi kebangkrutan, perlu dilihat model mana yang paling baik atau memiliki tingkat keakuratan yang paling tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa untuk memprediksi kebangkrutan sebaiknya tidak hanya menggunakan 1 model prediksi saja, melainkan menggunakan beberapa model prediksi sehingga dapat diketahui hasil prediksi yang paling akurat atau sesuai.
5. Tidak terdapat perbedaan antara Model Altman, Springate, dan Ohlson yang diterapkan pada BUMN Indonesia *go public* dengan Model Altman,

Springate, dan Ohlson yang diterapkan pada BUMN Malaysia *go public* berdasarkan hasil uji *Independent Sample T-Test*. Sedangkan Model Zmijewski yang diterapkan pada BUMN Indonesia *go public* dengan Model Zmijewski yang diterapkan pada BUMN Malaysia *go public* diketahui terdapat perbedaan berdasarkan hasil uji *Independent Sample T-test*. Sehingga model prediksi Altman, Springate, dan Ohlson dapat digunakan di semua negara, karena memiliki kemampuan prediksi yang sama jika diterapkan pada Negara yang berbeda. Sedangkan Model Zmijewski memiliki perbedaan jika diterapkan di Negara yang berbeda.

6. Model prediksi yang memiliki tingkat akurasi tertinggi yang diterapkan pada BUMN Indonesia *go public* adalah Model Zmijewski dengan tingkat akurasi sebesar 96% dan hasil prediksi perusahaan tidak bangkrut sebanyak 67 sampel perusahaan. Sehingga Model Zmijewski adalah model yang paling sesuai untuk memprediksi kebangkrutan BUMN Indonesia *Go Public* dibandingkan Model Altman, Springate, dan Ohlson.
7. Model prediksi yang memiliki tingkat akurasi tertinggi yang diterapkan pada BUMN Malaysia *go public* adalah Model Zmijewski dengan tingkat akurasi sebesar 91,4% dan hasil prediksi perusahaan tidak bangkrut sebanyak 64 sampel perusahaan. Sehingga Model Zmijewski adalah model yang paling sesuai untuk memprediksi kebangkrutan BUMN Malaysia *Go Public* dibandingkan Model Altman, Springate, dan Ohlson.

5.2 Saran

1. Bagi investor disarankan untuk melihat kondisi perusahaan sebelum berinvestasi, karena tidak semua perusahaan BUMN yang *go public* memiliki kondisi keuangan yang baik di masa depan.
2. Bagi perusahaan BUMN Indonesia *go public* dan BUMN Malaysia *go public* untuk memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi kebangkrutan dan rutin melakukan prediksi kebangkrutan agar dapat terhindar dari risiko kebangkrutan.
3. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk : (a) Menggunakan uji beda *Paired Sample T-Test* agar dapat melihat ada tidaknya perbedaan masing-masing model prediksi, karena uji *One Way Anova* hanya dapat melihat ada tidaknya perbedaan secara keseluruhan model prediksi. (b) Menggolongkan sampel berdasarkan tahun jika data yang digunakan tergolong data periodel sepeeti dalam penelitian ini yaitu laporan keuangan periode 2011-2015. Hal ini perlu dilakukan karena kemungkinan pada tahun yang berbeda, faktor yang dapat mempengaruhi kondisi perusahaan juga berbeda, sehingga dapat mempengaruhi hasil penelitian tersebut.

Daftar Pustaka

- Abrori, Hilman. 2015. *Analisis Perbandingan Risiko Kebangkrutan Pada Bank Syariah Devisa Dan Non Devisa Dengan Menggunakan Metode Altman Z Score Periode 2010-2012.* Hal 1-90.
- Altman, Edward L. 1968 . *Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy.* *The Journal of Finance*, Vol. 23, No 4, Pp. 589-609.
- Avenhuis, Jeroen Oude. 2013. *Testing the generalizability of the bankruptcy prediction models of Altman, Ohlson and Zmijewski for Dutch listed and large non-listed firms.*
- Asfi'ah, Siti Robi'in. 2013. Perbandingan Model Altman, Model Zmijewski, Dan Model Springate Dalam Memprediksi Delisting. *Jurnal Akuntansi dan Ekonomi Bisnis.* Vol., No.2. (Oktober 2013).
- Brigham, E,F & Weston, J.F. 2005. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*, Edisi Kesembilan, Jilid 2, Jakarta: Penerbit Erlangga,.
- Budiwati, Hesti. 2011. Analisis Rasio Keuangan Camel Terhadap Prediksi Kepailitan Pada Bank Umum Swasta Nasional Di Indonesia Periode 2004 – 2007. *Jurnal Wiga.* Vol. 2 No.2 September 2011 ISSN No. 2088-0944. Hal 50-60.
- Christianti, Ari. 2013. Akurasi Prediksi Financial Distress : Perbandingan Model Altman Dan Ohlson. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis.* Vol. 7(2). Hal 77-89.
- Fatmawati, Mila. Penggunaan The Zmijewski Model, The Altman Model, dan The Springate Model Sebagai Prediktor Delisting. *Jurnal Keuangan Perbankan.* Vol.16, No.1. (Januari 2012). Hlm. 56-65.
- Hadad, M.D., W. Santoso, Dan Sarwedi. 2004. *Model Prediksi Kepailitan Bank Umum Di Indonesia.* Direktorat Penelitian Dan Pengaturan Perbankan Bank Indonesia.
- Hadi, Syamsul, Atika Anggraeni. 2008. *Pemilihan Prediktor Delisting Terbaik (Perbandingan Antara The Zmijewski Model, The Altman Model, Dan The Springate Model.*
- Hanafi, Mamduh M. 2010. *Manajemen Keuangan I*, Edisi I. Yogyakarta: BPFE-UGM.

- Hanafi, Mamduh M dan Abdul Halim. 2009. *Analisis Laporan Keuangan*, Edisi Keempat. Yogyakarta: UPP STIM YKPN,.
- Hastuti, Ririn Tri. 2015. Analisis Komparasi Model Prediksi Financial Distress Altman, Springate, Grover Dan Ohlson Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2013. *Jurnal Ekonomi*. Volume XX, No. 03. (November 2015). Page 446-462
- Imanzadeh, Peyman., Jouri-Mehdi Maran and Petro Sepehri. 2011. *A Study of the Application of Springate and Zmijewski Bankruptcy Prediction Models in Firms Accepted in Tehran Stock Exchange*. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(11): 1546-1550 . Islamic Azad University, Iran.
- Lesmana, Rico and Rudy Surjanto. 2004. *Financial Perfomance Analyzing*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Munawir, S. 2002. *Analisa Laporan Keuangan*, Yogyakarta: Liberty.
- 2006. *Analisa Laporan Keuangan*, Yogyakarta: Liberty.
- 2010. *Analisa Laporan Keuangan, Edisi Keempat*. Yogyakarta: Liberty.
- Ohlson, James A. 1980. *Financial Ratios and Probabilistic Prediction of Bankruptcy*. *Journal of Accounting Research*.
- Pambekti, Galuh Tri. 2014. *Analisis Ketepatan Model Altman, Springate, Zmijewski, dan Grover Untuk Memprediksi Financial Distress (Studi Pada Perusahaan yang Masuk Daftar Efek Syariah Tahun 2009-2012)*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Platt, Harlan D dan Marjorie B, Platt. 2002. Predicting Corporate Financial Distress: Reflection in Choice Based Sample Bias. *Journal Economics and Finance*. Vol.26. Nomor 2. Summer.pg. 184-199.
- Prabowo, Reza, Wibowo. 2015. *Analisis Perbandingan Model Altman Z-Score, Zmijewski, dan Springate dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Delisting di BEI Periode 2008-2013*. Volume 1 No 3 (2015).
- Prihanthini, Ni Made Evi Dwi, Maria M. Ratna Sari. 2013. Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover, Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski Pada Perusahaan Food and Beverage Di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana* 5.2 (2013): 417-435.
- Purnajaya, Komang Devi Methili, Ni K. Lely A. Merkusiwati. 2014. Analisis Komparasi Potensi Kebangkrutan Dengan Metode Z - Score Altman, Springate, Dan Zmijewski Pada Industri Kosmetik Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*. Volume 7 No 1. (2014) Pg:48-63

- Rifqi, Muhammad. 2009. *Analisis Perbandingan Model Prediksi Financial Distress Altman, Ohlson, Zmijewski dan Springate dalam Penerapannya di Indonesia*. Skripsi. Universitas Indonesia
- Rismawaty. 2012. *Analisis Perbandingan Model Prediksi Financial Distress Altman, Springate, Ohlson, Dan Zmijewski (Studi Empiris Pada Perusahaan Food and Beverages Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia)*. Skripsi. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Sari, Enny Wahyu Puspita. 2015. *Penggunaan Model Zmijewski, Springate, Altman Z-Score Dan Grover Dalam Memprediksi Kepailitan Pada Perusahaan Transportasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia*.
- Sinarti, Tia Maria Sembiring. 2015. Bankruptcy Prediction Analysis Of Manufacturing Companies Listed In Indonesia Stock Exchange. *International Journal of Economics and Financial Issues*. Vol 5. Special Issue. (2015) Pg: 354-359.
- Springate, Gordon L.V. 1978. *Predicting the Possibility of Failure in a Canadian Firm*. M.B.A. Research Project, Simon Fraser University.January.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Toto, Prihadi. 2011. *Analisis Laporan Keuangan Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PPM.
- Weston, J Fred dan Thomas E Copeland. 1996. *Manajemen Keuangan*, edisi Kedelapan. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Wulandari, Veronita, Emrinaldi Nur DP. Analisis Perbandingan Model Altman, Springate, Ohlson, Fulmer, CA-Score dan Zmijewski Dalam Memprediksi Financial Distress (studi empiris pada Perusahaan Food and Beverages yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2012). *JOM FEKON Vol. 1 No. 2 Oktober 2014*
- Yadav, Chette Srinivas, Pallapothu Vijay. 2015. Predicting Bankruptcy: An Empirical Study Using Multiple Discriminant Analysis Models . *Pezzottaite Journals*. Volume 4, Number 1. (January-March 2015).
- Yuliastri, Etta Citrawati, Made Gede Wirakusuma. 2014. Analisis Financial Distress Dengan Metode Z- Score Altman, Springate, Zmijewski. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*. Vol 6 No3. (2014) Pg:379-389.
- Zmijewski, Mark. 1983. *Predicting Corporate Bankruptcy: An Empirical Comparison of the Extant Financial Distress Models*. Working paper. SUNY at Buffalo.

<https://almanhaj.or.id/2714-jika-seseorang-tertimpa-pailit.html>. Diakses pada 23 November 2016.

<http://bisnis.liputan6.com/read/2437764/ini-plus-minus-bumn-melantai-di-bursa>. Diakses pada 29 September 2016.

<http://bisnis.liputan6.com/read/2437049/ipo-bumn-bantu-gairahkan-pasar-modal-ri>. Diakses pada 29 September 2016.

<http://bisnis.liputan6.com/read/2436080/saham-bumn-jadi-pilihan-investor>. Diakses pada 29 September 2016.

<http://dakwahquransunnah.blogspot.co.id/2013/11/siapakah-orang-bangkrut-pailit-yang.html>. Diakses pada 23 November 2016.

<http://finansial.bisnis.com/read/20160926/9/587181/pemerintah-inventarisasi-bumn-penampung-dana-repatriasi-amnesti-pajak>. Diakses pada 30 September 2016.

<http://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-3098783/ini-bedanya-bumn-ri-dengan-khazanah-dan-temasek>. Diakses pada 30 September 2016.

<http://rikzamaulan.blogspot.co.id/2010/05/hakekat-kebangkrutan.html>. Diakses pada 27 November 2016.

www.bursamalaysia.com. Diakses pada 19 Oktober 2016.

www.idx.co.id/. Diakses pada 04 Oktober 2016.

www.islampos.com/agar-tidak-bangkrut-di-akhirat-15071/ Diakses pada tanggal 28 November 2016 pukul 18.40 WIB.

www.khazanah.com.my. Diakses pada 30 September 2016.

Lampiran 1

Perhitungan Variabel Model Prediksi Kebangkrutan
WCTA

No	Tahun	Perusahaan	Current Asset	Current Liabilities	Total Asset	WCTA
1	2011	Adhi Karya	2,475,489,000	3,324,513,000	6,112,954,000	-0.139
2	2011	Aneka Tambang	9,108,020,000	855,830,000	15,201,235,000	0.543
3	2011	Bank BNI	226,711,285,000	247,185,086,000	299,058,161,000	-0.068
4	2011	Bank BRI	387,659,260,000	402,492,421,000	469,899,284,000	-0.032
5	2011	Bank BTN	73,643,502,000	68,458,292,000	89,121,459,000	0.058
6	2011	Bank Mandiri	373,780,546,000	409,511,723,000	551,891,704,000	-0.065
7	2011	Jasa Marga	3,996,741,000	3,768,596,000	21,432,134,000	0.011
8	2011	P Gas Negara	13,656,295,000	2,483,317,000	30,976,446,000	0.361
9	2011	T B Bukit Asam	8,859,260,000	1,912,423,000	11,507,104,000	0.604
10	2011	Pembangunan Perumhn	4,420,791,000	4,375,506,000	6,933,354,000	0.007
11	2011	Semen Indonesia	7,646,145,000	2,889,137,000	19,661,603,000	0.242
12	2011	Telekomunikasi Indonesia	21,258,000,000	22,189,000,000	103,054,000,000	-0.009
13	2011	Wijaya Karya	2,702,653,000	2,119,188,000	8,322,980,000	0.070
14	2011	Waskita Karya	2,505,467,000	2,866,682,000	5,116,002,000	-0.071
15	2011	BIMB Holdings Berhad	31,514,418	28,875,283	38,250,792	0.069
16	2011	Bintulu Port H B	366,048	141,155	1,935,254	0.116
17	2011	Bursa Malaysia	1,246,454	752,833	1,673,505	0.295
18	2011	CIMB Holdings Berhad	275,543,892	247,749,379	300,202,707	0.093
19	2011	D'Nonce Technology B	65,403	42,463	112,498	0.204
20	2011	Malayan Banking	419,400	397,900	451,300	0.048
21	2011	Malaysia Airports	1,641,884	878,833	7,427,240	0.103

22	2011	Malaysia Building Soceity	32,293,569	14,063,802	17,364,807	1.050
23	2011	MISC Berhad	7,245,338	9,657,466	40,269,538	-0.060
24	2011	MNRB Holdings	2,421,605	95,434	4,467,967	0.521
25	2011	Pharmaniaga	669,756	641,152	1,133,475	0.025
26	2011	Takaful	243,137	96,400	5,883,924	0.025
27	2011	Telekom Malaysia	6,925,600	4,186,200	21,371,800	0.128
28	2011	Tenaga Nasional	12,922,800	8,550,400	74,611,400	0.059
29	2012	Adhi Karya	3,343,144,552	4,477,610,000	7,872,074,000	-0.144
30	2012	Aneka Tambang	7,646,851,000	3,041,406,000	19,708,541,000	0.234
31	2012	Bank BNI	244,245,706,000	269,827,562,000	333,303,506,000	-0.077
32	2012	Bank BRI	457,553,056,000	464,729,451,000	551,336,790,000	-0.013
33	2012	Bank BTN	88,585,738,000	88,111,946,000	111,748,593,000	0.004
34	2012	Bank Mandiri	85,660,415,000	471,125,953,000	635,618,708,000	-0.606
35	2012	Jasa Marga	4,531,117,000	6,648,164,000	24,753,551,000	-0.086
36	2012	P Gas Negara	19,183,520,000	4,571,487,000	37,791,930,000	0.387
37	2012	T B Bukit Asam	8,718,297,000	1,770,664,000	12,728,981,000	0.546
38	2012	Pembangunan Perumhn	4,725,547,000	5,359,188,000	8,550,851,000	-0.074
39	2012	Semen Indonesia	8,231,297,000	4,825,205,000	26,579,084,000	0.128
40	2012	Telekomunikasi Indonesia	27,973,000,000	24,107,000,000	111,369,000,000	0.035
41	2012	Wijaya Karya	5,824,462,000	2,529,217,000	10,945,209,000	0.301
42	2012	Waskita Karya	4,618,670,000	2,825,591,000	8,366,244,000	0.214
43	2012	BIMB Holdings Berhad	41,270,154	33,638,755	43,939,909	0.174
44	2012	Bintulu Port H B	295,790	193,613	1,886,129	0.054
45	2012	Bursa Malaysia	1,750,278	1,277,219	2,198,442	0.215
46	2012	CIMB Holdings Berhad	196,020	3,814,992	19,159,301	-0.189

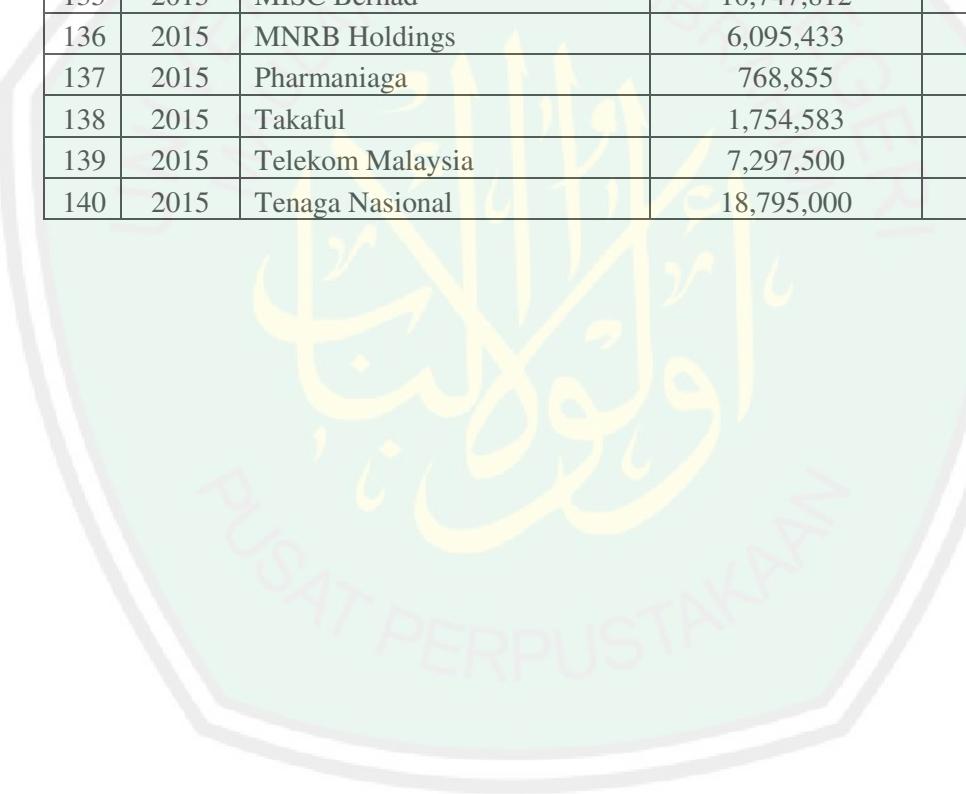
47	2012	D'Nonce Technology B	71,533	13,646	128,892	0.449
48	2012	Malayan Banking	462,850	407,630	494,910	0.112
49	2012	Malaysia Airports	1,513,503	833,551	8,839,797	0.077
50	2012	Malaysia Building Soceity	26,267,117	22,447,630	26,371,890	0.145
51	2012	MISC Berhad	7,849,791	7,334,072	36,479,609	0.014
52	2012	MNRB Holdings	2,838,031	48,744	5,196,065	0.537
53	2012	Pharmaniaga	723,361	723,728	1,222,826	0.000
54	2012	Takaful	1,173,838	383,184	6,371,644	0.124
55	2012	Telekom Malaysia	6,724,700	6,622,200	22,195,900	0.005
56	2012	Tenaga Nasional	19,305,600	9,354,200	88,469,100	0.112
57	2013	Adhi Karya	4,866,639,000	4,979,220,000	9,720,962,000	-0.012
58	2013	Aneka Tambang	7,080,437,000	3,855,512,000	21,865,117,000	0.147
59	2013	Bank BNI	289,325,641,000	314,349,658,000	386,654,815,000	-0.065
60	2013	Bank BRI	517,519,907,000	518,323,533,000	626,182,926,000	-0.001
61	2013	Bank BTN	109,295,615,000	103,555,914,000	131,169,730,000	0.044
62	2013	Bank Mandiri	542,219,935,000	539,563,621,000	733,099,762,000	0.004
63	2013	Jasa Marga	3,746,345,000	4,919,884,000	28,366,345,000	-0.041
64	2013	P Gas Negara	21,847,077,000	10,868,753,000	53,536,157,000	0.205
65	2013	T B Bukit Asam	6,479,783,000	2,260,956,000	11,677,155,000	0.361
66	2013	Pembangunan Perumhn	5,050,824,000	7,137,112,000	12,415,669,000	-0.168
67	2013	Semen Indonesia	9,972,110,000	5,297,631,000	30,792,884,000	0.152
68	2013	Telekomunikasi Indonesia	33,075,000,000	28,437,000,000	127,951,000,000	0.036
69	2013	Wijaya Karya	6,220,338,000	3,061,518,000	12,594,963,000	0.251
70	2013	Waskita Karya	3,824,173,000	3,166,076,000	8,788,303,000	0.075
71	2013	BIMB Holdings Berhad	46,834,407	38,638,505	49,674,545	0.165

72	2013	Bintulu Port H B	697,176	207,949	2,325,263	0.210
73	2013	Bursa Malaysia	1,258,681	864,572	1,741,663	0.226
74	2013	CIMB Holdings Berhad	343,739,394	311,456,771	370,912,797	0.087
75	2013	D'Nonce Technology B	64,522	6,266	121,039	0.481
76	2013	Malayan Banking	524,840	469,780	560,440	0.098
77	2013	Malaysia Airports	1,038,270	1,170,417	10,523,331	-0.013
78	2013	Malaysia Building Soceity	35,751,786	30,797,958	35,854,627	0.138
79	2013	MISC Berhad	8,083,422	7,021,311	40,232,231	0.026
80	2013	MNRB Holdings	5,286,613	152,594	5,643,378	0.910
81	2013	Pharmaniaga	625,471	589,862	1,111,066	0.032
82	2013	Takaful	1,272,091	440,993	6,924,543	0.120
83	2013	Telekom Malaysia	5,722,200	5,770,500	21,146,500	-0.002
84	2013	Tenaga Nasional	20,459,000	10,879,800	99,030,600	0.097
85	2014	Adhi Karya	4,202,727,000	5,694,713,000	10,458,882,000	-0.143
86	2014	Aneka Tambang	6,343,110,000	3,862,917,000	22,044,202,000	0.113
87	2014	Bank BNI	302,852,450,000	314,349,658,000	416,573,708,000	-0.028
88	2014	Bank BRI	648,135,785,000	656,023,905,000	801,955,021,000	-0.010
89	2014	Bank BTN	122,199,525,000	114,763,419,000	144,582,353,000	0.051
90	2014	Bank Mandiri	628,448,720,000	627,083,001,000	855,039,673,000	0.002
91	2014	Jasa Marga	3,641,372,000	4,312,917,000	31,857,948,000	-0.021
92	2014	P Gas Negara	23,141,099,000	13,562,910,000	77,295,913,000	0.124
93	2014	T B Bukit Asam	7,416,805,000	3,574,129,000	14,812,023,000	0.259
94	2014	Pembangunan Perumhn	8,532,208,000	7,913,501,000	14,611,865,000	0.042
95	2014	Semen Indonesia	11,648,545,000	5,273,269,000	34,314,666,000	0.186
96	2014	Telekomunikasi Indonesia	33,762,000,000	31,786,000,000	140,895,000,000	0.014

97	2014	Wijaya Karya	7,699,102,000	3,902,807,000	15,915,162,000	0.239
98	2014	Waskita Karya	5,929,762,000	4,488,924,000	12,542,041,000	0.115
99	2014	BIMB Holdings Berhad	49,735,345	41,138,310	53,030,205	0.162
100	2014	Bintulu Port H B	522,916	233,236	2,256,053	0.128
101	2014	Bursa Malaysia	1,161,099	853,835	1,656,483	0.185
102	2014	CIMB Holdings Berhad	382,009,563	403,771,053	414,156,356	-0.053
103	2014	D'Nonce Technology B	15,698	5,115	47,358	0.223
104	2014	Malayan Banking	601,524,038	532,260,065	640,299,956	0.108
105	2014	Malaysia Airports	2,912,352	3,731,151	22,198,205	-0.037
106	2014	Malaysia Building Soceity	37,116,667	29,411,183	37,665,903	0.205
107	2014	MISC Berhad	9,414,465	4,592,697	41,584,302	0.116
108	2014	MNRB Holdings	6,095,433	193,024	6,136,097	0.962
109	2014	Pharmaniaga	604,266	655,122	1,242,720	-0.041
110	2014	Takaful	1,874,634	6,568,342	7,164,788	-0.655
111	2014	Telekom Malaysia	6,481,200	425,131	22,623,200	0.268
112	2014	Tenaga Nasional	20,007,900	13,463,900	110,665,400	0.059
113	2015	Adhi Karya	8,191,031,000	8,109,546,000	16,761,064,000	0.005
114	2015	Aneka Tambang	11,252,827,000	4,339,330,000	30,356,851,000	0.228
115	2015	Bank BNI	370,337,053,000	381,457,915,000	508,595,288,000	-0.022
116	2015	Bank BRI	751,067,331,000	319,134,919,000	878,426,312,000	0.492
117	2015	Bank BTN	147,733,483,000	137,156,596,000	171,807,592,000	0.062
118	2015	Bank Mandiri	671,111,899,000	670,864,855,000	910,063,409,000	0.000
119	2015	Jasa Marga	3,729,047,000	7,743,787,000	36,724,982,000	-0.109
120	2015	P Gas Negara	25,247,134,000	9,780,912,000	95,197,541,000	0.162
121	2015	T B Bukit Asam	7,598,476,000	4,922,733,000	16,894,043,000	0.158

122	2015	Pembangunan Perumhn	10,258,587,000	9,251,089,000	19,128,812,000	0.053
123	2015	Semen Indonesia	10,538,704,000	6,599,190,000	38,153,119,000	0.103
124	2015	Telekomunikasi Indonesia	47,912,000,000	35,413,000,000	166,173,000,000	0.075
125	2015	Wijaya Karya	9,325,584,000	4,323,398,000	19,602,406,000	0.255
126	2015	Waskita Karya	2,505,467,000	2,866,682,000	5,116,002,000	-0.071
127	2015	BIMB Holdings Berhad	53,805,159	44,019,124	57,363,828	0.171
128	2015	Bintulu Port H B	966,092	258,948	2,862,687	0.247
129	2015	Bursa Malaysia	2,086,455	1,233,455	1,656,483	0.515
130	2015	CIMB Holdings Berhad	422,073,920	369,297,289	461,577,143	0.114
131	2015	D'Nonce Technology B	50,163	20,137	50,163	0.599
132	2015	Malayan Banking	665,256,197	572,840,895	708,344,503	0.130
133	2015	Malaysia Airports	2,576,893	2,223,977	21,992,333	0.016
134	2015	Malaysia Building Soceity	40,402,300	30,607,341	41,089,008	0.238
135	2015	MISC Berhad	10,747,812	4,956,240	47,539,074	0.122
136	2015	MNRB Holdings	6,095,433	191,809	6,476,711	0.912
137	2015	Pharmaniaga	768,855	894,151	1,495,623	-0.084
138	2015	Takaful	1,754,583	434,065	7,527,121	0.175
139	2015	Telekom Malaysia	7,297,500	5,822,600	24,413,100	0.060
140	2015	Tenaga Nasional	18,795,000	15,592,200	117,135,000	0.027

Rank	Year	Company Name	Value (RM)	Value (USD)	Change (%)
122	2015	Pembangunan Perumhn	10,258,587,000	9,251,089,000	0.053
123	2015	Semen Indonesia	10,538,704,000	6,599,190,000	0.103
124	2015	Telekomunikasi Indonesia	47,912,000,000	35,413,000,000	0.075
125	2015	Wijaya Karya	9,325,584,000	4,323,398,000	0.255
126	2015	Waskita Karya	2,505,467,000	2,866,682,000	-0.071
127	2015	BIMB Holdings Berhad	53,805,159	44,019,124	0.171
128	2015	Bintulu Port H B	966,092	258,948	0.247
129	2015	Bursa Malaysia	2,086,455	1,233,455	0.515
130	2015	CIMB Holdings Berhad	422,073,920	369,297,289	0.114
131	2015	D'Nonce Technology B	50,163	20,137	0.599
132	2015	Malayan Banking	665,256,197	572,840,895	0.130
133	2015	Malaysia Airports	2,576,893	2,223,977	0.016
134	2015	Malaysia Building Soceity	40,402,300	30,607,341	0.238
135	2015	MISC Berhad	10,747,812	4,956,240	0.122
136	2015	MNRB Holdings	6,095,433	191,809	0.912
137	2015	Pharmaniaga	768,855	894,151	-0.084
138	2015	Takaful	1,754,583	434,065	0.175
139	2015	Telekom Malaysia	7,297,500	5,822,600	0.060
140	2015	Tenaga Nasional	18,795,000	15,592,200	0.027



RETA

No	Tahun	Perusahaan	Retained Earning	Total Asset	RETA
1	2011	Adhi Karya	790,784,000	6,112,954,000	0.129
2	2011	Aneka Tambang	9,700,471,000	15,201,235,000	0.638
3	2011	Bank BNI	14,422,051,000	299,058,161,000	0.048
4	2011	Bank BRI	40,019,254,000	469,899,284,000	0.085
5	2011	Bank BTN	1,157,372,000	89,121,459,000	0.013
6	2011	Bank Mandiri	33,505,527,000	551,891,704,000	0.061
7	2011	Jasa Marga	2,602,769,000	21,432,134,000	0.121
8	2011	P Gas Negara	12,257,199,000	30,976,446,000	0.396
9	2011	T B Bukit Asam	6,906,491,000	11,507,104,000	0.600
10	2011	Pembangunan Perumhn	479,030,000	6,933,354,000	0.069
11	2011	Semen Indonesia	12,407,396,000	19,661,603,000	0.631
12	2011	Telekomunikasi Indonesia	47,054,000,000	103,054,000,000	0.457
13	2011	Wijaya Karya	854,681,000	8,322,980,000	0.103
14	2011	Waskita Karya	(31,978,000)	5,116,002,000	(0.006)
15	2011	BIMB Holdings Berhad	167,287	38,250,792	0.004
16	2011	Bintulu Port H B	(1,182,896)	1,935,254	(0.611)
17	2011	Bursa Malaysia	482,905	1,673,505	0.289
18	2011	CIMB Holdings Berhad	2,544,243	300,202,707	0.008
19	2011	D'Nonce Technology B	-	112,498	-
20	2011	Malayan Banking	788,297	451,300	1.747
21	2011	Malaysia Airports	1,625,168	7,427,240	0.219
22	2011	Malaysia Building Soceity	266,800	17,364,807	0.015
23	2011	MISC Berhad	12,135,787	40,269,538	0.301
24	2011	MNRB Holdings	611,871	4,467,967	0.137
25	2011	Pharmaniaga	341,510	1,133,475	0.301
26	2011	Takaful	284,041	5,883,924	0.048
27	2011	Telekom Malaysia	3,172,500	21,371,800	0.148
28	2011	Tenaga Nasional	19,701,500	74,611,400	0.264
29	2012	Adhi Karya	943,642,000	7,872,074,000	0.120
30	2012	Aneka Tambang	11,748,920,000	19,708,541,000	0.596
31	2012	Bank BNI	20,070,536,000	333,303,506,000	0.060
32	2012	Bank BRI	55,080,238,000	551,336,790,000	0.100
33	2012	Bank BTN	3,175,036,000	111,748,593,000	0.028
34	2012	Bank Mandiri	46,079,465,000	635,618,708,000	0.072
35	2012	Jasa Marga	2,753,965,000	24,753,551,000	0.111
36	2012	P Gas Negara	16,847,739,000	37,791,930,000	0.446
37	2012	T B Bukit Asam	7,410,590,000	12,728,981,000	0.582
38	2012	Pembangunan Perumhn	709,439,000	8,550,851,000	0.083

39	2012	Semen Indonesia	15,291,927,000	26,579,084,000	0.575
40	2012	Telekomunikasi Indonesia	52,777,000,000	111,369,000,000	0.474
41	2012	Wijaya Karya	1,196,354,000	10,945,209,000	0.109
42	2012	Waskita Karya	215,174,000	8,366,244,000	0.026
43	2012	BIMB Holdings Berhad	652,449	43,939,909	0.015
44	2012	Bintulu Port H B	163,675	1,886,129	0.087
45	2012	Bursa Malaysia	474,256	2,198,442	0.216
46	2012	CIMB Holdings Berhad	4,224,924	19,159,301	0.221
47	2012	D'Nonce Technology B	-	128,892	-
48	2012	Malayan Banking	4,179,482	494,910	8.445
49	2012	Malaysia Airports	1,826,758	8,839,797	0.207
50	2012	Malaysia Building Soceity	741,014	26,371,890	0.028
51	2012	MISC Berhad	12,906,628	36,479,609	0.354
52	2012	MNRB Holdings	669,280	5,196,065	0.129
53	2012	Pharmaniaga	343,651	1,222,826	0.281
54	2012	Takaful	328,300	6,371,644	0.052
55	2012	Telekom Malaysia	4,190,200	22,195,900	0.189
56	2012	Tenaga Nasional	26,335,700	88,469,100	0.298
57	2013	Adhi Karya	1,307,301,000	9,720,962,000	0.134
58	2013	Aneka Tambang	11,758,294,000	21,865,117,000	0.538
59	2013	Bank BNI	27,011,835,000	386,654,815,000	0.070
60	2013	Bank BRI	70,868,083,000	626,182,926,000	0.113
61	2013	Bank BTN	4,328,008,000	131,169,730,000	0.033
62	2013	Bank Mandiri	59,631,998,000	733,099,762,000	0.081
63	2013	Jasa Marga	3,449,446,000	28,366,345,000	0.122
64	2013	P Gas Negara	25,725,467,000	53,536,157,000	0.481
65	2013	T B Bukit Asam	8,093,505,000	11,677,155,000	0.693
66	2013	Pembangunan Perumhn	1,037,220,000	12,415,669,000	0.084
67	2013	Semen Indonesia	18,480,911,000	30,792,884,000	0.600
68	2013	Telekomunikasi Indonesia	58,628,000,000	127,951,000,000	0.458
69	2013	Wijaya Karya	1,202,095,000	12,594,963,000	0.095
70	2013	Waskita Karya	563,911,000	8,788,303,000	0.064
71	2013	BIMB Holdings Berhad	850,447	49,674,545	0.017
72	2013	Bintulu Port H B	187,880	2,325,263	0.081
73	2013	Bursa Malaysia	382,962	1,741,663	0.220
74	2013	CIMB Holdings Berhad	3,649,120	370,912,797	0.010
75	2013	D'Nonce Technology B	-	121,039	-
76	2013	Malayan Banking	3,478,214	560,440	6.206
77	2013	Malaysia Airports	2,037,431	10,523,331	0.194
78	2013	Malaysia Building Soceity	1,492,958	35,854,627	0.042
79	2013	MISC Berhad	14,994,835	40,232,231	0.373

80	2013	MNRB Holdings	757,963	5,643,378	0.134
81	2013	Pharmaniaga	350,571	1,111,066	0.316
82	2013	Takaful	399,491	6,924,543	0.058
83	2013	Telekom Malaysia	4,415,400	21,146,500	0.209
84	2013	Tenaga Nasional	29,600,600	99,030,600	0.299
85	2014	Adhi Karya	1,509,579,000	10,458,882,000	0.144
86	2014	Aneka Tambang	10,890,770,000	22,044,202,000	0.494
87	2014	Bank BNI	35,078,159,000	416,573,708,000	0.084
88	2014	Bank BRI	88,761,688,000	801,955,021,000	0.111
89	2014	Bank BTN	5,131,692,000	144,582,353,000	0.035
90	2014	Bank Mandiri	74,042,745,000	855,039,673,000	0.087
91	2014	Jasa Marga	4,009,692,000	31,857,948,000	0.126
92	2014	P Gas Negara	28,819,214,000	77,295,913,000	0.373
93	2014	T B Bukit Asam	9,205,393,000	14,812,023,000	0.621
94	2014	Pembangunan Perumhn	1,442,959,000	14,611,865,000	0.099
95	2014	Semen Indonesia	21,630,157,000	34,314,666,000	0.630
96	2014	Telekomunikasi Indonesia	63,323,000,000	140,895,000,000	0.449
97	2014	Wijaya Karya	1,518,306,000	15,915,162,000	0.095
98	2014	Waskita Karya	954,024,000	12,542,041,000	0.076
99	2014	BIMB Holdings Berhad	729,851	53,030,205	0.014
100	2014	Bintulu Port H B	213,850	2,256,053	0.095
101	2014	Bursa Malaysia	305,218	1,656,483	0.184
102	2014	CIMB Holdings Berhad	1,423,065	414,156,356	0.003
103	2014	D'Nonce Technology B	-	47,358	-
104	2014	Malayan Banking	12,387,977	640,299,956	0.019
105	2014	Malaysia Airports	2,591,922	22,198,205	0.117
106	2014	Malaysia Building Soceity	657,107	37,665,903	0.017
107	2014	MISC Berhad	16,797,403	41,584,302	0.404
108	2014	MNRB Holdings	862,927	6,136,097	0.141
109	2014	Pharmaniaga	387,050	1,242,720	0.311
110	2014	Takaful	409,778	7,164,788	0.057
111	2014	Telekom Malaysia	4,315,700	22,623,200	0.191
112	2014	Tenaga Nasional	37,232,500	110,665,400	0.336
113	2015	Adhi Karya	1,789,885,000	16,761,064,000	0.107
114	2015	Aneka Tambang	9,593,048,000	30,356,851,000	0.316
115	2015	Bank BNI	41,537,950,000	508,595,288,000	0.082
116	2015	Bank BRI	106,733,021,000	878,426,312,000	0.122
117	2015	Bank BTN	49,525,977,000	171,807,592,000	0.288
118	2015	Bank Mandiri	89,224,718,000	910,063,409,000	0.098
119	2015	Jasa Marga	4,895,330,000	36,724,982,000	0.133
120	2015	P Gas Negara	33,112,787,000	9,780,912,000	3.385

121	2015	T B Bukit Asam	10,191,771,000	16,894,043,000	0.603
122	2015	Pembangunan Perumhn	2,076,892,000	19,128,812,000	0.109
123	2015	Semen Indonesia	23,814,977,000	38,153,119,000	0.624
124	2015	Telekomunikasi Indonesia	70,457,000,000	166,173,000,000	0.424
125	2015	Wijaya Karya	2,013,224,000	19,602,406,000	0.103
126	2015	Waskita Karya	1,933,161,000	5,116,002,000	0.378
127	2015	BIMB Holdings Berhad	858,636	57,363,828	0.015
128	2015	Bintulu Port H B	226,419	2,862,687	0.079
129	2015	Bursa Malaysia	318,825	1,656,483	0.192
130	2015	CIMB Holdings Berhad	2,173,628	461,577,143	0.005
131	2015	D'Nonce Technology B	-	50,163	-
132	2015	Malayan Banking	12,833,004	708,344,503	0.018
133	2015	Malaysia Airports	2,449,491	21,992,333	0.111
134	2015	Malaysia Building Soceity	589,276	41,089,008	0.014
135	2015	MISC Berhad	18,662,571	47,539,074	0.393
136	2015	MNRB Holdings	966,919	6,476,711	0.149
137	2015	Pharmaniaga	380,375	1,495,623	0.254
138	2015	Takaful	507,042	7,527,121	0.067
139	2015	Telekom Malaysia	4,168,100	24,413,100	0.171
140	2015	Tenaga Nasional	41,599,100	117,135,000	0.355

EBITTA

No	Tahun	Perusahaan	EBIT	Total Asset	EBITTA
1	2011	Adhi Karya	326,380,000	6,112,954,000	0.053
2	2011	Aneka Tambang	2,568,781,000	15,201,235,000	0.169
3	2011	Bank BNI	7,461,308,000	299,058,161,000	0.025
4	2011	Bank BRI	18,755,880,000	469,899,284,000	0.040
5	2011	Bank BTN	1,522,260,000	89,121,459,000	0.017
6	2011	Bank Mandiri	16,512,035,000	551,891,704,000	0.030
7	2011	Jasa Marga	2,068,304,000	21,432,134,000	0.097
8	2011	P Gas Negara	7,654,189,000	30,976,446,000	0.247
9	2011	T B Bukit Asam	4,059,104,000	11,507,104,000	0.353
10	2011	Pembangunan Perumhn	418,476,000	6,933,354,000	0.060
11	2011	Semen Indonesia	5,089,952,000	19,661,603,000	0.259
12	2011	Telekomunikasi Indonesia	20,857,000,000	103,054,000,000	0.202
13	2011	Wijaya Karya	629,607,000	8,322,980,000	0.076
14	2011	Waskita Karya	331,827,000	5,116,002,000	0.065
15	2011	BIMB Holdings Berhad	567,600	38,250,792	0.015
16	2011	Bintulu Port H B	181,575	1,935,254	0.094
17	2011	Bursa Malaysia	206,113	1,673,505	0.123

18	2011	CIMB Holdings Berhad	5,203,142	300,202,707	0.017
19	2011	D'Nonce Technology B	6,585	112,498	0.059
20	2011	Malayan Banking	3,563	451,300	0.008
21	2011	Malaysia Airports	574,138	7,427,240	0.077
22	2011	Malaysia Building Soceity	332,795	17,364,807	0.019
23	2011	MISC Berhad	(1,222,000)	40,269,538	(0.030)
24	2011	MNRB Holdings	164,952	4,467,967	0.037
25	2011	Pharmaniaga	73,186	1,133,475	0.065
26	2011	Takaful	101,418	5,883,924	0.017
27	2011	Telekom Malaysia	1,001,200	21,371,800	0.047
28	2011	Tenaga Nasional	546,700	74,611,400	0.007
29	2012	Adhi Karya	423,315,000	7,872,074,000	0.054
30	2012	Aneka Tambang	3,895,495,000	19,708,541,000	0.198
31	2012	Bank BNI	8,899,562,000	333,303,506,000	0.027
32	2012	Bank BRI	23,859,572,000	551,336,790,000	0.043
33	2012	Bank BTN	1,863,202,000	111,748,593,000	0.017
34	2012	Bank Mandiri	20,504,268,000	635,618,708,000	0.032
35	2012	Jasa Marga	1,821,974,000	24,753,551,000	0.074
36	2012	P Gas Negara	11,104,139,000	37,791,930,000	0.294
37	2012	T B Bukit Asam	3,911,587,000	12,728,981,000	0.307
38	2012	Pembangunan Perumhn	545,392,000	8,550,851,000	0.064
39	2012	Semen Indonesia	6,287,454,000	26,579,084,000	0.237
40	2012	Telekomunikasi Indonesia	24,228,000,000	111,369,000,000	0.218
41	2012	Wijaya Karya	807,916,000	10,945,209,000	0.074
42	2012	Waskita Karya	459,913,000	8,366,244,000	0.055
43	2012	BIMB Holdings Berhad	717,439	43,939,909	0.016
44	2012	Bintulu Port H B	178,571	1,886,129	0.095
45	2012	Bursa Malaysia	215,339	2,198,442	0.098
46	2012	CIMB Holdings Berhad	5,677,893	19,159,301	0.296
47	2012	D'Nonce Technology B	4,688	128,892	0.036
48	2012	Malayan Banking	7,896	494,910	0.016
49	2012	Malaysia Airports	602,756	8,839,797	0.068
50	2012	Malaysia Building Soceity	635,933	26,371,890	0.024
51	2012	MISC Berhad	1,516,721	36,479,609	0.042
52	2012	MNRB Holdings	194,980	5,196,065	0.038
53	2012	Pharmaniaga	4,563	1,222,826	0.004
54	2012	Takaful	127,820	6,371,644	0.020
55	2012	Telekom Malaysia	1,305,900	22,195,900	0.059
56	2012	Tenaga Nasional	5,821,100	88,469,100	0.066
57	2013	Adhi Karya	714,365,000	9,720,962,000	0.073
58	2013	Aneka Tambang	(132,930,000)	21,865,117,000	(0.006)

59	2013	Bank BNI	11,278,165,000	386,654,815,000	0.029
60	2013	Bank BRI	27,910,066	626,182,926,000	0.000
61	2013	Bank BTN	2,140,771,000	131,169,730,000	0.016
62	2013	Bank Mandiri	24,061,837,000	733,099,762,000	0.033
63	2013	Jasa Marga	1,714,655,000	28,366,345,000	0.060
64	2013	P Gas Negara	13,804,752,000	53,536,157,000	0.258
65	2013	T B Bukit Asam	2,461,362,000	11,677,155,000	0.211
66	2013	Pembangunan Perumhn	766,890,000	12,415,669,000	0.062
67	2013	Semen Indonesia	6,920,400,000	30,792,884,000	0.225
68	2013	Telekomunikasi Indonesia	27,149,000,000	127,951,000,000	0.212
69	2013	Wijaya Karya	1,016,690,000	12,594,963,000	0.081
70	2013	Waskita Karya	611,201,000	8,788,303,000	0.070
71	2013	BIMB Holdings Berhad	819,427	49,674,545	0.016
72	2013	Bintulu Port H B	188,173	2,325,263	0.081
73	2013	Bursa Malaysia	245,580	1,741,663	0.141
74	2013	CIMB Holdings Berhad	5,849,229	370,912,797	0.016
75	2013	D'Nonce Technology B	(9,697)	121,039	(0.080)
76	2013	Malayan Banking	8,870	560,440	0.016
77	2013	Malaysia Airports	553,168	10,523,331	0.053
78	2013	Malaysia Building Soceity	1,011,715	35,854,627	0.028
79	2013	MISC Berhad	2,227,727	40,232,231	0.055
80	2013	MNRB Holdings	242,907	5,643,378	0.043
81	2013	Pharmaniaga	6,552	1,111,066	0.006
82	2013	Takaful	182,282	6,924,543	0.026
83	2013	Telekom Malaysia	1,047,800	21,146,500	0.050
84	2013	Tenaga Nasional	5,855,600	99,030,600	0.059
85	2014	Adhi Karya	599,557,000	10,458,882,000	0.057
86	2014	Aneka Tambang	(833,135,000)	22,044,202,000	(0.038)
87	2014	Bank BNI	13,524,310,000	416,573,708,000	0.032
88	2014	Bank BRI	30,859,073,000	801,955,021,000	0.038
89	2014	Bank BTN	1,579,327,000	144,582,353,000	0.011
90	2014	Bank Mandiri	26,008,015,000	855,039,673,000	0.030
91	2014	Jasa Marga	2,055,257,000	31,857,948,000	0.065
92	2014	P Gas Negara	12,171,927,000	77,295,913,000	0.157
93	2014	T B Bukit Asam	2,674,726,000	14,812,023,000	0.181
94	2014	Pembangunan Perumhn	919,445,000	14,611,865,000	0.063
95	2014	Semen Indonesia	7,090,766,000	34,314,666,000	0.207
96	2014	Telekomunikasi Indonesia	28,784,000,000	140,895,000,000	0.204
97	2014	Wijaya Karya	1,145,890,000	15,915,162,000	0.072
98	2014	Waskita Karya	755,602,000	12,542,041,000	0.060
99	2014	BIMB Holdings Berhad	815,384	53,030,205	0.015

100	2014	Bintulu Port H B	192,616	2,256,053	0.085
101	2014	Bursa Malaysia	271,759	1,656,483	0.164
102	2014	CIMB Holdings Berhad	4,276,423	414,156,356	0.010
103	2014	D'Nonce Technology B	3,627	47,358	0.077
104	2014	Malayan Banking	9,111,583	640,299,956	0.014
105	2014	Malaysia Airports	749,327	22,198,205	0.034
106	2014	Malaysia Building Soceity	932,556	37,665,903	0.025
107	2014	MISC Berhad	2,410,348	41,584,302	0.058
108	2014	MNRB Holdings	214,728	6,136,097	0.035
109	2014	Pharmaniaga	125,580	1,242,720	0.101
110	2014	Takaful	186,697	7,164,788	0.026
111	2014	Telekom Malaysia	842,500	22,623,200	0.037
112	2014	Tenaga Nasional	7,114,700	110,665,400	0.064
113	2015	Adhi Karya	746,091,000	16,761,064,000	0.045
114	2015	Aneka Tambang	(1,668,774,000)	30,356,851,000	(0.055)
115	2015	Bank BNI	11,466,148,000	508,595,288,000	0.023
116	2015	Bank BRI	32,494,018,000	878,426,312,000	0.037
117	2015	Bank BTN	2,541,886,000	171,807,592,000	0.015
118	2015	Bank Mandiri	26,369,430,000	910,063,409,000	0.029
119	2015	Jasa Marga	1,726,475,000	36,724,982,000	0.047
120	2015	P Gas Negara	6,495,006,000	9,780,912,000	0.664
121	2015	T B Bukit Asam	2,663,796,000	16,894,043,000	0.158
122	2015	Pembangunan Perumhn	1,287,534,000	19,128,812,000	0.067
123	2015	Semen Indonesia	5,850,923,000	38,153,119,000	0.153
124	2015	Telekomunikasi Indonesia	31,342,000,000	166,173,000,000	0.189
125	2015	Wijaya Karya	1,098,082,000	19,602,406,000	0.056
126	2015	Waskita Karya	1,398,004,000	5,116,002,000	0.273
127	2015	BIMB Holdings Berhad	834,436	57,363,828	0.015
128	2015	Bintulu Port H B	168,475	2,862,687	0.059
129	2015	Bursa Malaysia	278,776	1,656,483	0.168
130	2015	CIMB Holdings Berhad	3,913,993	461,577,143	0.008
131	2015	D'Nonce Technology B	4,257	50,163	0.085
132	2015	Malayan Banking	9,151,548	708,344,503	0.013
133	2015	Malaysia Airports	45,939	21,992,333	0.002
134	2015	Malaysia Building Soceity	355,025	41,089,008	0.009
135	2015	MISC Berhad	2,566,857	47,539,074	0.054
136	2015	MNRB Holdings	190,705	6,476,711	0.029
137	2015	Pharmaniaga	112,722	1,495,623	0.075
138	2015	Takaful	204,210	7,527,121	0.027
139	2015	Telekom Malaysia	591,800	24,413,100	0.024
140	2015	Tenaga Nasional	7,133,700	117,135,000	0.061

BVEBVD

No	Tahun	Perusahaan	Book Value of Equity	Book Value of Debt	BVEBVD
1	2011	Adhi Karya	990,368,000	3,324,513,000	0.298
2	2011	Aneka Tambang	10,772,044,000	4,429,192,000	2.432
3	2011	Bank BNI	37,843,024,000	261,215,137,000	0.145
4	2011	Bank BRI	49,820,329,000	420,078,955,000	0.119
5	2011	Bank BTN	7,321,643,000	81,799,816,000	0.090
6	2011	Bank Mandiri	62,654,408,000	489,237,296,000	0.128
7	2011	Jasa Marga	9,240,280,000	12,191,853,000	0.758
8	2011	P Gas Negara	17,184,712,000	13,791,734,000	1.246
9	2011	T B Bukit Asam	8,165,002,000	3,342,102,000	2.443
10	2011	Pembangunan Perumhn	1,425,440,000	5,507,914,000	0.259
11	2011	Semen Indonesia	14,615,097,000	5,046,506,000	2.896
12	2011	Telekomunikasi Indonesia	60,981,000,000	42,073,000,000	1.449
13	2011	Wijaya Karya	2,219,376,000	6,103,604,000	0.364
14	2011	Waskita Karya	620,222,000	4,495,779,000	0.138
15	2011	BIMB Holdings Berhad	3,438,470	34,812,322	0.099
16	2011	Bintulu Port H B	660,237	1,275,017	0.518
17	2011	Bursa Malaysia	46,047	752,833	0.061
18	2011	CIMB Holdings Berhad	26,863,160	273,339,547	0.098
19	2011	D'Nonce Technology B	60,029	52,469	1.144
20	2011	Malayan Banking	34,600	416,600	0.083
21	2011	Malaysia Airports	3,546,869	3,880,371	0.914
22	2011	Malaysia Building Soceity	1,130,149	16,234,658	0.070
23	2011	MISC Berhad	22,297,386	9,209,021	2.421
24	2011	MNRB Holdings	998,716	3,263,255	0.306
25	2011	Pharmaniaga	483,307	650,168	0.743
26	2011	Takaful	477,492	1,307,391	0.365
27	2011	Telekom Malaysia	7,131,700	14,240,100	0.501
28	2011	Tenaga Nasional	30,271,700	44,339,700	0.683
29	2012	Adhi Karya	1,180,919,000	4,477,610,000	0.264
30	2012	Aneka Tambang	12,832,316,000	6,876,225,000	1.866
31	2012	Bank BNI	43,525,291,000	341,148,654,000	0.128
32	2012	Bank BRI	64,881,779,000	486,455,011,000	0.133
33	2012	Bank BTN	10,278,871,000	101,469,722,000	0.101
34	2012	Bank Mandiri	76,532,865,000	559,085,843,000	0.137
35	2012	Jasa Marga	9,787,786,000	14,965,766,000	0.654
36	2012	P Gas Negara	22,770,838,000	15,021,091,000	1.516
37	2012	T B Bukit Asam	8,505,169,000	4,223,812,000	2.014
38	2012	Pembangunan Perumhn	1,655,849,000	6,895,001,000	0.240

39	2012	Semen Indonesia	18,164,855,000	8,414,229,000	2.159
40	2012	Telekomunikasi Indonesia	66,978,000,000	44,391,000,000	1.509
41	2012	Wijaya Karya	2,814,006,000	8,131,204,000	0.346
42	2012	Waskita Karya	2,007,075,000	6,359,169,000	0.316
43	2012	BIMB Holdings Berhad	3,828,390	40,111,519	0.095
44	2012	Bintulu Port H B	656,625	1,229,504	0.534
45	2012	Bursa Malaysia	758,097	114,379	6.628
46	2012	CIMB Holdings Berhad	29,266,319	307,194,841	0.095
47	2012	D'Nonce Technology B	56,640	72,252	0.784
48	2012	Malayan Banking	43,810	451,100	0.097
49	2012	Malaysia Airports	4,359,280	4,480,517	0.973
50	2012	Malaysia Building Soceity	1,496,646	24,870,957	0.060
51	2012	MISC Berhad	22,203,993	6,941,544	3.199
52	2012	MNRB Holdings	1,058,488	3,989,961	0.265
53	2012	Pharmaniaga	487,853	734,973	0.664
54	2012	Takaful	525,361	5,846,283	0.090
55	2012	Telekom Malaysia	7,060,000	15,135,900	0.466
56	2012	Tenaga Nasional	35,157,300	53,311,800	0.659
57	2013	Adhi Karya	1,548,463,000	4,979,220,000	0.311
58	2013	Aneka Tambang	12,793,488,000	9,071,630,000	1.410
59	2013	Bank BNI	47,683,505,000	338,971,310,000	0.141
60	2013	Bank BRI	79,372,422,000	546,855,504,000	0.145
61	2013	Bank BTN	11,556,753,000	119,612,977,000	0.097
62	2013	Bank Mandiri	88,790,596,000	664,309,166,000	0.134
63	2013	Jasa Marga	10,866,980,000	17,499,365,000	0.621
64	2013	P Gas Negara	33,463,069,000	20,073,088,000	1.667
65	2013	T B Bukit Asam	7,551,569,000	4,125,586,000	1.830
66	2013	Pembangunan Perumhn	1,984,747,000	10,430,922,000	0.190
67	2013	Semen Indonesia	21,803,976,000	8,988,908,000	2.426
68	2013	Telekomunikasi Indonesia	77,424,000,000	50,527,000,000	1.532
69	2013	Wijaya Karya	3,226,959,000	9,368,004,000	0.344
70	2013	Waskita Karya	2,383,437,000	6,404,866,000	0.372
71	2013	BIMB Holdings Berhad	3,049,940	46,624,605	0.065
72	2013	Bintulu Port H B	1,078,698	1,246,565	0.865
73	2013	Bursa Malaysia	659,819	109,616	6.019
74	2013	CIMB Holdings Berhad	31,228,560	339,684,237	0.092
75	2013	D'Nonce Technology B	47,731	73,308	0.651
76	2013	Malayan Banking	47,740	512,700	0.093
77	2013	Malaysia Airports	4,678,367	5,844,964	0.800
78	2013	Malaysia Building Soceity	2,186,210	33,062,824	0.066
79	2013	MISC Berhad	25,757,369	7,453,551	3.456

80	2013	MNRB Holdings	1,131,944	4,511,434	0.251
81	2013	Pharmaniaga	503,263	607,803	0.828
82	2013	Takaful	589,899	6,334,644	0.093
83	2013	Telekom Malaysia	7,299,300	13,847,200	0.527
84	2013	Tenaga Nasional	35,390,900	63,639,700	0.556
85	2014	Adhi Karya	1,751,544,000	5,694,713,000	0.308
86	2014	Aneka Tambang	11,929,561,000	10,114,641,000	1.179
87	2014	Bank BNI	61,021,308,000	341,148,654,000	0.179
88	2014	Bank BRI	97,737,429,000	704,217,592,000	0.139
89	2014	Bank BTN	12,252,895,000	132,329,458,000	0.093
90	2014	Bank Mandiri	104,844,562,000	750,195,111,000	0.140
91	2014	Jasa Marga	11,424,996,000	20,432,952,000	0.559
92	2014	P Gas Negara	36,848,736,000	40,447,177,000	0.911
93	2014	T B Bukit Asam	8,670,842,000	6,141,181,000	1.412
94	2014	Pembangunan Perumhn	2,390,270,000	12,221,595	195.578
95	2014	Semen Indonesia	25,002,452,000	9,312,214,000	2.685
96	2014	Telekomunikasi Indonesia	86,125,000,000	54,770,000,000	1.572
97	2014	Wijaya Karya	4,978,758,000	10,936,403,000	0.455
98	2014	Waskita Karya	2,848,830,000	9,693,211,000	0.294
99	2014	BIMB Holdings Berhad	3,189,260	49,840,945	0.064
100	2014	Bintulu Port H B	1,104,668	1,151,385	0.959
101	2014	Bursa Malaysia	762,701	893,782	0.853
102	2014	CIMB Holdings Berhad	38,391,123	375,765,233	0.102
103	2014	D'Nonce Technology B	49,706	120,399	0.413
104	2014	Malayan Banking	54,741,175	585,558,781	0.093
105	2014	Malaysia Airports	7,337,310	14,860,895	0.494
106	2014	Malaysia Building Soceity	4,682,413	32,983,490	0.142
107	2014	MISC Berhad	28,821,104	12,763,198	2.258
108	2014	MNRB Holdings	1,223,469	4,912,628	0.249
109	2014	Pharmaniaga	552,035	690,685	0.799
110	2014	Takaful	596,446	6,568,342	0.091
111	2014	Telekom Malaysia	7,959,900	14,663,300	0.543
112	2014	Tenaga Nasional	43,459,200	67,206,200	0.647
113	2015	Adhi Karya	5,162,132,000	8,109,546,000	0.637
114	2015	Aneka Tambang	18,316,719,000	12,040,132,000	1.521
115	2015	Bank BNI	78,438,222,000	412,727,677,000	0.190
116	2015	Bank BRI	113,127,179,000	765,299,133,000	0.148
117	2015	Bank BTN	1,386,107,000	157,947,485,000	0.009
118	2015	Bank Mandiri	119,491,841,000	736,198,705,000	0.162
119	2015	Jasa Marga	12,368,664,000	24,356,318,000	0.508
120	2015	P Gas Negara	44,305,239,000	50,892,302,000	0.871

121	2015	T B Bukit Asam	9,287,547,000	7,606,496,000	1.221
122	2015	Pembangunan Perumhn	5,119,072,000	14,009,740,000	0.365
123	2015	Semen Indonesia	27,440,798,000	10,712,321,000	2.562
124	2015	Telekomunikasi Indonesia	93,428,000,000	72,745,000,000	1.284
125	2015	Wijaya Karya	5,438,101,000	14,164,305,000	0.384
126	2015	Waskita Karya	9,704,207,000	20,604,904,000	0.471
127	2015	BIMB Holdings Berhad	3,695,726	53,668,102	0.069
128	2015	Bintulu Port H B	1,117,237	1,745,450	0.640
129	2015	Bursa Malaysia	819,468	1,266,987	0.647
130	2015	CIMB Holdings Berhad	42,232,628	419,344,515	0.101
131	2015	D'Nonce Technology B	55,892	126,353	0.442
132	2015	Malayan Banking	63,513,457	644,831,046	0.098
133	2015	Malaysia Airports	8,840,595	13,151,738	0.672
134	2015	Malaysia Building Soceity	4,861,540	36,227,468	0.134
135	2015	MISC Berhad	42,582,834	36,459,142	1.168
136	2015	MNRB Holdings	1,349,474	5,127,237	0.263
137	2015	Pharmaniaga	559,994	935,629	0.599
138	2015	Takaful	708,769	6,818,352	0.104
139	2015	Telekom Malaysia	8,038,700	16,374,400	0.491
140	2015	Tenaga Nasional	47,466,900	69,668,100	0.681

NPBTCL

No	Tahun	Perusahaan	EBIT	Current Liabilities	NPBTCL
1	2011	Adhi Karya	326,380,000	3,324,513,000	0.098
2	2011	Aneka Tambang	2,568,781,000	855,830,000	3.002
3	2011	Bank BNI	7,461,308,000	247,185,086,000	0.030
4	2011	Bank BRI	18,755,880,000	402,492,421,000	0.047
5	2011	Bank BTN	1,522,260,000	68,458,292,000	0.022
6	2011	Bank Mandiri	16,512,035,000	409,511,723,000	0.040
7	2011	Jasa Marga	2,068,304,000	3,768,596,000	0.549
8	2011	P Gas Negara	7,654,189,000	2,483,317,000	3.082
9	2011	T B Bukit Asam	4,059,104,000	1,912,423,000	2.122
10	2011	Pembangunan Perumhn	418,476,000	4,375,506,000	0.096
11	2011	Semen Indonesia	5,089,952,000	2,889,137,000	1.762
12	2011	Telekomunikasi Indonesia	20,857,000,000	22,189,000,000	0.940
13	2011	Wijaya Karya	629,607,000	2,119,188,000	0.297
14	2011	Waskita Karya	331,827,000	2,866,682,000	0.116
15	2011	BIMB Holdings Berhad	567,600	28,875,283	0.020
16	2011	Bintulu Port H B	181,575	141,155	1.286
17	2011	Bursa Malaysia	206,113	752,833	0.274

18	2011	CIMB Holdings Berhad	5,203,142	247,749,379	0.021
19	2011	D'Nonce Technology B	6,585	42,463	0.155
20	2011	Malayan Banking	3,563	397,900	0.009
21	2011	Malaysia Airports	574,138	878,833	0.653
22	2011	Malaysia Building Soceity	332,795	14,063,802	0.024
23	2011	MISC Berhad	(1,222,000)	9,657,466	(0.127)
24	2011	MNRB Holdings	164,952	95,434	1.728
25	2011	Pharmaniaga	73,186	641,152	0.114
26	2011	Takaful	101,418	96,400	1.052
27	2011	Telekom Malaysia	1,001,200	4,186,200	0.239
28	2011	Tenaga Nasional	546,700	8,550,400	0.064
29	2012	Adhi Karya	423,315,000	4,477,610,000	0.095
30	2012	Aneka Tambang	3,895,495,000	3,041,406,000	1.281
31	2012	Bank BNI	8,899,562,000	269,827,562,000	0.033
32	2012	Bank BRI	23,859,572,000	464,729,451,000	0.051
33	2012	Bank BTN	1,863,202,000	88,111,946,000	0.021
34	2012	Bank Mandiri	20,504,268,000	471,125,953,000	0.044
35	2012	Jasa Marga	1,821,974,000	6,648,164,000	0.274
36	2012	P Gas Negara	11,104,139,000	4,571,487,000	2.429
37	2012	T B Bukit Asam	3,911,587,000	1,770,664,000	2.209
38	2012	Pembangunan Perumhn	545,392,000	5,359,188,000	0.102
39	2012	Semen Indonesia	6,287,454,000	4,825,205,000	1.303
40	2012	Telekomunikasi Indonesia	24,228,000,000	24,107,000,000	1.005
41	2012	Wijaya Karya	807,916,000	2,529,217,000	0.319
42	2012	Waskita Karya	459,913,000	2,825,591,000	0.163
43	2012	BIMB Holdings Berhad	717,439	33,638,755	0.021
44	2012	Bintulu Port H B	178,571	193,613	0.922
45	2012	Bursa Malaysia	215,339	1,277,219	0.169
46	2012	CIMB Holdings Berhad	5,677,893	3,814,992	1.488
47	2012	D'Nonce Technology B	4,688	13,646	0.344
48	2012	Malayan Banking	7,896	407,630	0.019
49	2012	Malaysia Airports	602,756	833,551	0.723
50	2012	Malaysia Building Soceity	635,933	22,447,630	0.028
51	2012	MISC Berhad	1,516,721	7,334,072	0.207
52	2012	MNRB Holdings	194,980	48,744	4.000
53	2012	Pharmaniaga	4,563	723,728	0.006
54	2012	Takaful	127,820	383,184	0.334
55	2012	Telekom Malaysia	1,305,900	6,622,200	0.197
56	2012	Tenaga Nasional	5,821,100	9,354,200	0.622
57	2013	Adhi Karya	714,365,000	4,979,220,000	0.143
58	2013	Aneka Tambang	(132,930,000)	3,855,512,000	(0.034)

59	2013	Bank BNI	11,278,165,000	314,349,658,000	0.036
60	2013	Bank BRI	27,910,066	518,323,533,000	0.000
61	2013	Bank BTN	2,140,771,000	103,555,914,000	0.021
62	2013	Bank Mandiri	24,061,837,000	539,563,621,000	0.045
63	2013	Jasa Marga	1,714,655,000	4,919,884,000	0.349
64	2013	P Gas Negara	13,804,752,000	10,868,753,000	1.270
65	2013	T B Bukit Asam	2,461,362,000	2,260,956,000	1.089
66	2013	Pembangunan Perumhn	766,890,000	7,137,112,000	0.107
67	2013	Semen Indonesia	6,920,400,000	5,297,631,000	1.306
68	2013	Telekomunikasi Indonesia	27,149,000,000	28,437,000,000	0.955
69	2013	Wijaya Karya	1,016,690,000	3,061,518,000	0.332
70	2013	Waskita Karya	611,201,000	3,166,076,000	0.193
71	2013	BIMB Holdings Berhad	819,427	38,638,505	0.021
72	2013	Bintulu Port H B	188,173	207,949	0.905
73	2013	Bursa Malaysia	245,580	864,572	0.284
74	2013	CIMB Holdings Berhad	5,849,229	311,456,771	0.019
75	2013	D'Nonce Technology B	(9,697)	6,266	(1.548)
76	2013	Malayan Banking	8,870	469,780	0.019
77	2013	Malaysia Airports	553,168	1,170,417	0.473
78	2013	Malaysia Building Soceity	1,011,715	30,797,958	0.033
79	2013	MISC Berhad	2,227,727	7,021,311	0.317
80	2013	MNRB Holdings	242,907	152,594	1.592
81	2013	Pharmaniaga	6,552	589,862	0.011
82	2013	Takaful	182,282	440,993	0.413
83	2013	Telekom Malaysia	1,047,800	5,770,500	0.182
84	2013	Tenaga Nasional	5,855,600	10,879,800	0.538
85	2014	Adhi Karya	599,557,000	5,694,713,000	0.105
86	2014	Aneka Tambang	(833,135,000)	3,862,917,000	(0.216)
87	2014	Bank BNI	13,524,310,000	314,349,658,000	0.043
88	2014	Bank BRI	30,859,073,000	656,023,905,000	0.047
89	2014	Bank BTN	1,579,327,000	114,763,419,000	0.014
90	2014	Bank Mandiri	26,008,015,000	627,083,001,000	0.041
91	2014	Jasa Marga	2,055,257,000	4,312,917,000	0.477
92	2014	P Gas Negara	12,171,927,000	13,562,910,000	0.897
93	2014	T B Bukit Asam	2,674,726,000	3,574,129,000	0.748
94	2014	Pembangunan Perumhn	919,445,000	7,913,501,000	0.116
95	2014	Semen Indonesia	7,090,766,000	5,273,269,000	1.345
96	2014	Telekomunikasi Indonesia	28,784,000,000	31,786,000,000	0.906
97	2014	Wijaya Karya	1,145,890,000	3,902,807,000	0.294
98	2014	Waskita Karya	755,602,000	4,488,924,000	0.168
99	2014	BIMB Holdings Berhad	815,384	41,138,310	0.020

100	2014	Bintulu Port H B	192,616	233,236	0.826
101	2014	Bursa Malaysia	271,759	853,835	0.318
102	2014	CIMB Holdings Berhad	4,276,423	403,771,053	0.011
103	2014	D'Nonce Technology B	3,627	5,115	0.709
104	2014	Malayan Banking	9,111,583	532,260,065	0.017
105	2014	Malaysia Airports	749,327	3,731,151	0.201
106	2014	Malaysia Building Soceity	932,556	29,411,183	0.032
107	2014	MISC Berhad	2,410,348	4,592,697	0.525
108	2014	MNRB Holdings	214,728	193,024	1.112
109	2014	Pharmaniaga	125,580	655,122	0.192
110	2014	Takaful	186,697	6,568,342	0.028
111	2014	Telekom Malaysia	842,500	425,131	1.982
112	2014	Tenaga Nasional	7,114,700	13,463,900	0.528
113	2015	Adhi Karya	746,091,000	8,109,546,000	0.092
114	2015	Aneka Tambang	(1,668,774,000)	4,339,330,000	(0.385)
115	2015	Bank BNI	11,466,148,000	381,457,915,000	0.030
116	2015	Bank BRI	32,494,018,000	319,134,919,000	0.102
117	2015	Bank BTN	2,541,886,000	137,156,596,000	0.019
118	2015	Bank Mandiri	26,369,430,000	670,864,855,000	0.039
119	2015	Jasa Marga	1,726,475,000	7,743,787,000	0.223
120	2015	P Gas Negara	6,495,006,000	95,197,541,000	0.068
121	2015	T B Bukit Asam	2,663,796,000	4,922,733,000	0.541
122	2015	Pembangunan Perumhn	1,287,534,000	9,251,089,000	0.139
123	2015	Semen Indonesia	5,850,923,000	6,599,190,000	0.887
124	2015	Telekomunikasi Indonesia	31,342,000,000	35,413,000,000	0.885
125	2015	Wijaya Karya	1,098,082,000	4,323,398,000	0.254
126	2015	Waskita Karya	1,398,004,000	2,866,682,000	0.488
127	2015	BIMB Holdings Berhad	834,436	44,019,124	0.019
128	2015	Bintulu Port H B	168,475	258,948	0.651
129	2015	Bursa Malaysia	278,776	1,233,455	0.226
130	2015	CIMB Holdings Berhad	3,913,993	369,297,289	0.011
131	2015	D'Nonce Technology B	4,257	20,137	0.211
132	2015	Malayan Banking	9,151,548	572,840,895	0.016
133	2015	Malaysia Airports	45,939	2,223,977	0.021
134	2015	Malaysia Building Soceity	355,025	30,607,341	0.012
135	2015	MISC Berhad	2,566,857	4,956,240	0.518
136	2015	MNRB Holdings	190,705	191,809	0.994
137	2015	Pharmaniaga	112,722	894,151	0.126
138	2015	Takaful	204,210	434,065	0.470
139	2015	Telekom Malaysia	591,800	5,822,600	0.102
140	2015	Tenaga Nasional	7,133,700	15,592,200	0.458

SATA

No	Tahun	Perusahaan	Sales	Total Asset	SATA
1	2011	Adhi Karya	6,695,112,000	6,112,954,000	1.095
2	2011	Aneka Tambang	10,346,433,000	15,201,235,000	0.681
3	2011	Bank BNI	20,691,796,000	299,058,161,000	0.069
4	2011	Bank BRI	48,164,348,000	469,899,284,000	0.102
5	2011	Bank BTN	7,556,104,000	89,121,459,000	0.085
6	2011	Bank Mandiri	37,730,019,000	551,891,704,000	0.068
7	2011	Jasa Marga	4,960,473,000	21,432,134,000	0.231
8	2011	P Gas Negara	19,567,407,000	30,976,446,000	0.632
9	2011	T B Bukit Asam	10,581,570,000	11,507,104,000	0.920
10	2011	Pembangunan Perumhn	6,231,898,000	6,933,354,000	0.899
11	2011	Semen Indonesia	16,378,794,000	19,661,603,000	0.833
12	2011	Telekomunikasi Indonesia	71,918,000,000	103,054,000,000	0.698
13	2011	Wijaya Karya	7,741,827,000	8,322,980,000	0.930
14	2011	Waskita Karya	7,274,167,000	5,116,002,000	1.422
15	2011	BIMB Holdings Berhad	2,078,979	38,250,792	0.054
16	2011	Bintulu Port H B	490,137	1,935,254	0.253
17	2011	Bursa Malaysia	381,321	1,673,505	0.228
18	2011	CIMB Holdings Berhad	(48,451)	300,202,707	(0.000)
19	2011	D'Nonce Technology B	164,884	112,498	1.466
20	2011	Malayan Banking	12,885	451,300	0.029
21	2011	Malaysia Airports	2,754,829	7,427,240	0.371
22	2011	Malaysia Building Soceity	1,269,438	17,364,807	0.073
23	2011	MISC Berhad	8,505,933	40,269,538	0.211
24	2011	MNRB Holdings	1,463,262	4,467,967	0.328
25	2011	Pharmaniaga	1,520,981	1,133,475	1.342
26	2011	Takaful	1,349,907	5,883,924	0.229
27	2011	Telekom Malaysia	9,150,700	21,371,800	0.428
28	2011	Tenaga Nasional	32,206,900	74,611,400	0.432
29	2012	Adhi Karya	7,627,703,000	7,872,074,000	0.969
30	2012	Aneka Tambang	10,449,886,000	19,708,541,000	0.530
31	2012	Bank BNI	22,704,515,000	333,303,506,000	0.068
32	2012	Bank BRI	49,610,421,000	551,336,790,000	0.090
33	2012	Bank BTN	8,818,579,000	111,748,593,000	0.079
34	2012	Bank Mandiri	42,550,442,000	635,618,708,000	0.067
35	2012	Jasa Marga	9,070,219,000	24,753,551,000	0.366
36	2012	P Gas Negara	24,914,688,000	37,791,930,000	0.659
37	2012	T B Bukit Asam	11,594,057,000	12,728,981,000	0.911
38	2012	Pembangunan Perumhn	8,003,873,000	8,550,851,000	0.936

39	2012	Semen Indonesia	19,598,248,000	26,579,084,000	0.737
40	2012	Telekomunikasi Indonesia	77,143,000,000	111,369,000,000	0.693
41	2012	Wijaya Karya	9,816,086,000	10,945,209,000	0.897
42	2012	Waskita Karya	8,808,416,000	8,366,244,000	1.053
43	2012	BIMB Holdings Berhad	2,473,953	43,939,909	0.056
44	2012	Bintulu Port H B	514,966	1,886,129	0.273
45	2012	Bursa Malaysia	388,466	2,198,442	0.177
46	2012	CIMB Holdings Berhad	1,082,508	19,159,301	0.057
47	2012	D'Nonce Technology B	163,050	128,892	1.265
48	2012	Malayan Banking	31,227	494,910	0.063
49	2012	Malaysia Airports	4,098,759	8,839,797	0.464
50	2012	Malaysia Building Soceity	1,831,560	26,371,890	0.069
51	2012	MISC Berhad	9,050,313	36,479,609	0.248
52	2012	MNRB Holdings	1,679,375	5,196,065	0.323
53	2012	Pharmaniaga	1,812,346	1,222,826	1.482
54	2012	Takaful	1,607,534	6,371,644	0.252
55	2012	Telekom Malaysia	9,993,500	22,195,900	0.450
56	2012	Tenaga Nasional	35,848,400	88,469,100	0.405
57	2013	Adhi Karya	9,799,598,000	9,720,962,000	1.008
58	2013	Aneka Tambang	11,298,322,000	21,865,117,000	0.517
59	2013	Bank BNI	26,450,708,000	386,654,815,000	0.068
60	2013	Bank BRI	59,461,084,000	626,182,926,000	0.095
61	2013	Bank BTN	10,782,877,000	131,169,730,000	0.082
62	2013	Bank Mandiri	50,208,842,000	733,099,762,000	0.068
63	2013	Jasa Marga	10,294,668,000	28,366,345,000	0.363
64	2013	P Gas Negara	36,828,609,000	53,536,157,000	0.688
65	2013	T B Bukit Asam	11,209,219,000	11,677,155,000	0.960
66	2013	Pembangunan Perumhn	11,655,844,000	12,415,669,000	0.939
67	2013	Semen Indonesia	24,501,241,000	30,792,884,000	0.796
68	2013	Telekomunikasi Indonesia	82,967,000,000	127,951,000,000	0.648
69	2013	Wijaya Karya	11,884,668,000	12,594,963,000	0.944
70	2013	Waskita Karya	9,686,610,000	8,788,303,000	1.102
71	2013	BIMB Holdings Berhad	2,809,395	49,674,545	0.057
72	2013	Bintulu Port H B	874,148	2,325,263	0.376
73	2013	Bursa Malaysia	439,822	1,741,663	0.253
74	2013	CIMB Holdings Berhad	1,082,508	370,912,797	0.003
75	2013	D'Nonce Technology B	172,915	121,039	1.429
76	2013	Malayan Banking	33,251	560,440	0.059
77	2013	Malaysia Airports	3,548,062	10,523,331	0.337
78	2013	Malaysia Building Soceity	2,536,090	35,854,627	0.071
79	2013	MISC Berhad	8,971,805	40,232,231	0.223

80	2013	MNRB Holdings	1,838,873	5,643,378	0.326
81	2013	Pharmaniaga	1,946,639	1,111,066	1.752
82	2013	Takaful	1,713,006	6,924,543	0.247
83	2013	Telekom Malaysia	10,628,700	21,146,500	0.503
84	2013	Tenaga Nasional	37,130,700	99,030,600	0.375
85	2014	Adhi Karya	8,653,578,000	10,458,882,000	0.827
86	2014	Aneka Tambang	9,420,631,000	22,044,202,000	0.427
87	2014	Bank BNI	33,364,942,000	416,573,708,000	0.080
88	2014	Bank BRI	75,122,213,000	801,955,021,000	0.094
89	2014	Bank BTN	12,807,328,000	144,582,353,000	0.089
90	2014	Bank Mandiri	62,637,942,000	855,039,673,000	0.073
91	2014	Jasa Marga	9,175,319,000	31,857,948,000	0.288
92	2014	P Gas Negara	42,389,226,000	77,295,913,000	0.548
93	2014	T B Bukit Asam	13,077,962,000	14,812,023,000	0.883
94	2014	Pembangunan Perumhn	12,427,371,000	14,611,865,000	0.850
95	2014	Semen Indonesia	26,987,035,000	34,314,666,000	0.786
96	2014	Telekomunikasi Indonesia	89,696,000,000	140,895,000,000	0.637
97	2014	Wijaya Karya	12,463,216,000	15,915,162,000	0.783
98	2014	Waskita Karya	10,286,813,000	12,542,041,000	0.820
99	2014	BIMB Holdings Berhad	545,937	53,030,205	0.010
100	2014	Bintulu Port H B	851,413	2,256,053	0.377
101	2014	Bursa Malaysia	471,268	1,656,483	0.284
102	2014	CIMB Holdings Berhad	91,790	414,156,356	0.000
103	2014	D'Nonce Technology B	169,409	47,358	3.577
104	2014	Malayan Banking	35,712,006	640,299,956	0.056
105	2014	Malaysia Airports	3,343,721	22,198,205	0.151
106	2014	Malaysia Building Soceity	2,612,512	37,665,903	0.069
107	2014	MISC Berhad	9,296,254	41,584,302	0.224
108	2014	MNRB Holdings	1,983,438	6,136,097	0.323
109	2014	Pharmaniaga	2,122,933	1,242,720	1.708
110	2014	Takaful	1,652,639	7,164,788	0.231
111	2014	Telekom Malaysia	11,235,100	22,623,200	0.497
112	2014	Tenaga Nasional	42,792,400	110,665,400	0.387
113	2015	Adhi Karya	9,389,570,000	16,761,064,000	0.560
114	2015	Aneka Tambang	10,531,505,000	30,356,851,000	0.347
115	2015	Bank BNI	36,895,081,000	508,595,288,000	0.073
116	2015	Bank BRI	85,434,037,000	878,426,312,000	0.097
117	2015	Bank BTN	14,966,209,000	171,807,592,000	0.087
118	2015	Bank Mandiri	71,570,127,000	910,063,409,000	0.079
119	2015	Jasa Marga	9,848,242,000	36,724,982,000	0.268
120	2015	P Gas Negara	44,979,267,000	9,780,912,000	4.599

121	2015	T B Bukit Asam	13,733,627,000	16,894,043,000	0.813
122	2015	Pembangunan Perumhn	14,217,373,000	19,128,812,000	0.743
123	2015	Semen Indonesia	26,948,004,000	38,153,119,000	0.706
124	2015	Telekomunikasi Indonesia	102,470,000,000	166,173,000,000	0.617
125	2015	Wijaya Karya	13,620,101,000	19,602,406,000	0.695
126	2015	Waskita Karya	14,152,753,000	5,116,002,000	2.766
127	2015	BIMB Holdings Berhad	645,827	57,363,828	0.011
128	2015	Bintulu Port H B	935,774	2,862,687	0.327
129	2015	Bursa Malaysia	487,670	1,656,483	0.294
130	2015	CIMB Holdings Berhad	93,363	461,577,143	0.000
131	2015	D'Nonce Technology B	211,178	50,163	4.210
132	2015	Malayan Banking	40,556,371	708,344,503	0.057
133	2015	Malaysia Airports	3,870,207	21,992,333	0.176
134	2015	Malaysia Building Soceity	3,050,098	41,089,008	0.074
135	2015	MISC Berhad	10,908,386	47,539,074	0.229
136	2015	MNRB Holdings	1,947,331	6,476,711	0.301
137	2015	Pharmaniaga	2,189,312	1,495,623	1.464
138	2015	Takaful	1,788,574	7,527,121	0.238
139	2015	Telekom Malaysia	11,721,600	24,413,100	0.480
140	2015	Tenaga Nasional	43,286,800	117,135,000	0.370

LOGTAGNP

No	Tahun	Perusahaan	Total Asset	GNP Index	LOGTANGNP
1	2011	Adhi Karya	6,112,954,000	7,202,294	2.929
2	2011	Aneka Tambang	15,201,235,000	7,202,294	3.324
3	2011	Bank BNI	299,058,161,000	7,202,294	4.618
4	2011	Bank BRI	469,899,284,000	7,202,294	4.815
5	2011	Bank BTN	89,121,459,000	7,202,294	4.093
6	2011	Bank Mandiri	551,891,704,000	7,202,294	4.884
7	2011	Jasa Marga	21,432,134,000	7,202,294	3.474
8	2011	P Gas Negara	30,976,446,000	7,202,294	3.634
9	2011	T B Bukit Asam	11,507,104,000	7,202,294	3.203
10	2011	Pembangunan Perumhn	6,933,354,000	7,202,294	2.983
11	2011	Semen Indonesia	19,661,603,000	7,202,294	3.436
12	2011	Telekomunikasi Indonesia	103,054,000,000	7,202,294	4.156
13	2011	Wijaya Karya	8,322,980,000	7,202,294	3.063
14	2011	Waskita Karya	5,116,002,000	7,202,294	2.851
15	2011	BIMB Holdings Berhad	38,250,792	7,202,294	0.725
16	2011	Bintulu Port H B	1,935,254	7,202,294	(0.571)
17	2011	Bursa Malaysia	1,673,505	7,202,294	(0.634)

18	2011	CIMB Holdings Berhad	300,202,707	7,202,294	1.620
19	2011	D'Nonce Technology B	112,498	7,202,294	(1.806)
20	2011	Malayan Banking	451,300	7,202,294	(1.203)
21	2011	Malaysia Airports	7,427,240	7,202,294	0.013
22	2011	Malaysia Building Soceity	17,364,807	7,202,294	0.382
23	2011	MISC Berhad	40,269,538	7,202,294	0.748
24	2011	MNRB Holdings	4,467,967	7,202,294	(0.207)
25	2011	Pharmaniaga	1,133,475	7,202,294	(0.803)
26	2011	Takaful	5,883,924	7,202,294	(0.088)
27	2011	Telekom Malaysia	21,371,800	7,202,294	0.472
28	2011	Tenaga Nasional	74,611,400	7,202,294	1.015
29	2012	Adhi Karya	7,872,074,000	7,987,733	2.994
30	2012	Aneka Tambang	19,708,541,000	7,987,733	3.392
31	2012	Bank BNI	333,303,506,000	7,987,733	4.620
32	2012	Bank BRI	551,336,790,000	7,987,733	4.839
33	2012	Bank BTN	111,748,593,000	7,987,733	4.146
34	2012	Bank Mandiri	635,618,708,000	7,987,733	4.901
35	2012	Jasa Marga	24,753,551,000	7,987,733	3.491
36	2012	P Gas Negara	37,791,930,000	7,987,733	3.675
37	2012	T B Bukit Asam	12,728,981,000	7,987,733	3.202
38	2012	Pembangunan Perumhn	8,550,851,000	7,987,733	3.030
39	2012	Semen Indonesia	26,579,084,000	7,987,733	3.522
40	2012	Telekomunikasi Indonesia	111,369,000,000	7,987,733	4.144
41	2012	Wijaya Karya	10,945,209,000	7,987,733	3.137
42	2012	Waskita Karya	8,366,244,000	7,987,733	3.020
43	2012	BIMB Holdings Berhad	43,939,909	7,987,733	0.740
44	2012	Bintulu Port H B	1,886,129	7,987,733	(0.627)
45	2012	Bursa Malaysia	2,198,442	7,987,733	(0.560)
46	2012	CIMB Holdings Berhad	19,159,301	7,987,733	0.380
47	2012	D'Nonce Technology B	128,892	7,987,733	(1.792)
48	2012	Malayan Banking	494,910	7,987,733	(1.208)
49	2012	Malaysia Airports	8,839,797	7,987,733	0.044
50	2012	Malaysia Building Soceity	26,371,890	7,987,733	0.519
51	2012	MISC Berhad	36,479,609	7,987,733	0.660
52	2012	MNRB Holdings	5,196,065	7,987,733	(0.187)
53	2012	Pharmaniaga	1,222,826	7,987,733	(0.815)
54	2012	Takaful	6,371,644	7,987,733	(0.098)
55	2012	Telekom Malaysia	22,195,900	7,987,733	0.444
56	2012	Tenaga Nasional	88,469,100	7,987,733	1.044
57	2013	Adhi Karya	9,720,962,000	8,806,180	3.043
58	2013	Aneka Tambang	21,865,117,000	8,806,180	3.395

59	2013	Bank BNI	386,654,815,000	8,806,180	4.643
60	2013	Bank BRI	626,182,926,000	8,806,180	4.852
61	2013	Bank BTN	131,169,730,000	8,806,180	4.173
62	2013	Bank Mandiri	733,099,762,000	8,806,180	4.920
63	2013	Jasa Marga	28,366,345,000	8,806,180	3.508
64	2013	P Gas Negara	53,536,157,000	8,806,180	3.784
65	2013	T B Bukit Asam	11,677,155,000	8,806,180	3.123
66	2013	Pembangunan Perumhn	12,415,669,000	8,806,180	3.149
67	2013	Semen Indonesia	30,792,884,000	8,806,180	3.544
68	2013	Telekomunikasi Indonesia	127,951,000,000	8,806,180	4.162
69	2013	Wijaya Karya	12,594,963,000	8,806,180	3.155
70	2013	Waskita Karya	8,788,303,000	8,806,180	2.999
71	2013	BIMB Holdings Berhad	49,674,545	8,806,180	0.751
72	2013	Bintulu Port H B	2,325,263	8,806,180	(0.578)
73	2013	Bursa Malaysia	1,741,663	8,806,180	(0.704)
74	2013	CIMB Holdings Berhad	20,896,369	8,806,180	0.375
75	2013	D'Nonce Technology B	121,039	8,806,180	(1.862)
76	2013	Malayan Banking	560,440	8,806,180	(1.196)
77	2013	Malaysia Airports	10,523,331	8,806,180	0.077
78	2013	Malaysia Building Soceity	35,854,627	8,806,180	0.610
79	2013	MISC Berhad	40,232,231	8,806,180	0.660
80	2013	MNRB Holdings	5,643,378	8,806,180	(0.193)
81	2013	Pharmaniaga	1,111,066	8,806,180	(0.899)
82	2013	Takaful	6,924,543	8,806,180	(0.104)
83	2013	Telekom Malaysia	21,146,500	8,806,180	0.380
84	2013	Tenaga Nasional	99,030,600	8,806,180	1.051
85	2014	Adhi Karya	10,458,882,000	9,751,710	3.030
86	2014	Aneka Tambang	22,044,202,000	9,751,710	3.354
87	2014	Bank BNI	416,573,708,000	9,751,710	4.631
88	2014	Bank BRI	801,955,021,000	9,751,710	4.915
89	2014	Bank BTN	144,582,353,000	9,751,710	4.171
90	2014	Bank Mandiri	855,039,673,000	9,751,710	4.943
91	2014	Jasa Marga	31,857,948,000	9,751,710	3.514
92	2014	P Gas Negara	77,295,913,000	9,751,710	3.899
93	2014	T B Bukit Asam	14,812,023,000	9,751,710	3.182
94	2014	Pembangunan Perumhn	14,611,865	9,751,710	0.176
95	2014	Semen Indonesia	34,314,666,000	9,751,710	3.546
96	2014	Telekomunikasi Indonesia	140,895,000,000	9,751,710	4.160
97	2014	Wijaya Karya	15,915,162,000	9,751,710	3.213
98	2014	Waskita Karya	12,542,041,000	9,751,710	3.109
99	2014	BIMB Holdings Berhad	53,030,205	9,751,710	0.735

100	2014	Bintulu Port H B	2,256,053	9,751,710	(0.636)
101	2014	Bursa Malaysia	1,656,483	9,751,710	(0.770)
102	2014	CIMB Holdings Berhad	414,156,356	9,751,710	1.628
103	2014	D'Nonce Technology B	47,358	9,751,710	(2.314)
104	2014	Malayan Banking	640,299,956	9,751,710	1.817
105	2014	Malaysia Airports	22,198,205	9,751,710	0.357
106	2014	Malaysia Building Soceity	37,665,903	9,751,710	0.587
107	2014	MISC Berhad	41,584,302	9,751,710	0.630
108	2014	MNRB Holdings	6,136,097	9,751,710	(0.201)
109	2014	Pharmaniaga	1,242,720	9,751,710	(0.895)
110	2014	Takaful	7,164,788	9,751,710	(0.134)
111	2014	Telekom Malaysia	22,623,200	9,751,710	0.365
112	2014	Tenaga Nasional	110,665,400	9,751,710	1.055
113	2015	Adhi Karya	16,761,064,000	701,250	4.378
114	2015	Aneka Tambang	30,356,851,000	701,250	4.636
115	2015	Bank BNI	508,595,288,000	701,250	5.860
116	2015	Bank BRI	878,426,312,000	701,250	6.098
117	2015	Bank BTN	171,807,592,000	701,250	5.389
118	2015	Bank Mandiri	910,063,409,000	701,250	6.113
119	2015	Jasa Marga	36,724,982,000	701,250	4.719
120	2015	P Gas Negara	9,780,912,000	701,250	4.145
121	2015	T B Bukit Asam	16,894,043,000	701,250	4.382
122	2015	Pembangunan Perumhn	19,128,812,000	701,250	4.436
123	2015	Semen Indonesia	38,153,119,000	701,250	4.736
124	2015	Telekomunikasi Indonesia	166,173,000,000	701,250	5.375
125	2015	Wijaya Karya	19,602,406,000	701,250	4.446
126	2015	Waskita Karya	5,116,002,000	701,250	3.863
127	2015	BIMB Holdings Berhad	57,363,828	701,250	1.913
128	2015	Bintulu Port H B	2,862,687	701,250	0.611
129	2015	Bursa Malaysia	1,656,483	701,250	0.373
130	2015	CIMB Holdings Berhad	461,577,143	701,250	2.818
131	2015	D'Nonce Technology B	50,163	701,250	(1.145)
132	2015	Malayan Banking	708,344,503	701,250	3.004
133	2015	Malaysia Airports	21,992,333	701,250	1.496
134	2015	Malaysia Building Soceity	41,089,008	701,250	1.768
135	2015	MISC Berhad	47,539,074	701,250	1.831
136	2015	MNRB Holdings	6,476,711	701,250	0.965
137	2015	Pharmaniaga	1,495,623	701,250	0.329
138	2015	Takaful	7,527,121	701,250	1.031
139	2015	Telekom Malaysia	24,413,100	701,250	1.542
140	2015	Tenaga Nasional	117,135,000	701,250	2.223

TLTA

No	Tahun	Perusahaan	Total Liability	Total Asset	TLTA
1	2011	Adhi Karya	3,324,513,000	6,112,954,000	0.544
2	2011	Aneka Tambang	4,429,192,000	15,201,235,000	0.291
3	2011	Bank BNI	261,215,137,000	299,058,161,000	0.873
4	2011	Bank BRI	420,078,955,000	469,899,284,000	0.894
5	2011	Bank BTN	81,799,816,000	89,121,459,000	0.918
6	2011	Bank Mandiri	489,237,296,000	551,891,704,000	0.886
7	2011	Jasa Marga	12,191,853,000	21,432,134,000	0.569
8	2011	P Gas Negara	13,791,734,000	30,976,446,000	0.445
9	2011	T B Bukit Asam	3,342,102,000	11,507,104,000	0.290
10	2011	Pembangunan Perumhn	5,507,914,000	6,933,354,000	0.794
11	2011	Semen Indonesia	5,046,506,000	19,661,603,000	0.257
12	2011	Telekomunikasi Indonesia	42,073,000,000	103,054,000,000	0.408
13	2011	Wijaya Karya	6,103,604,000	8,322,980,000	0.733
14	2011	Waskita Karya	4,495,779,000	5,116,002,000	0.879
15	2011	BIMB Holdings Berhad	34,812,322	38,250,792	0.910
16	2011	Bintulu Port H B	1,275,017	1,935,254	0.659
17	2011	Bursa Malaysia	752,833	1,673,505	0.450
18	2011	CIMB Holdings Berhad	273,339,547	300,202,707	0.911
19	2011	D'Nonce Technology B	52,469	112,498	0.466
20	2011	Malayan Banking	416,600	451,300	0.923
21	2011	Malaysia Airports	3,880,371	7,427,240	0.522
22	2011	Malaysia Building Soceity	16,234,658	17,364,807	0.935
23	2011	MISC Berhad	9,209,021	40,269,538	0.229
24	2011	MNRB Holdings	3,263,255	4,467,967	0.730
25	2011	Pharmaniaga	650,168	1,133,475	0.574
26	2011	Takaful	1,307,391	5,883,924	0.222
27	2011	Telekom Malaysia	14,240,100	21,371,800	0.666
28	2011	Tenaga Nasional	44,339,700	74,611,400	0.594
29	2012	Adhi Karya	4,477,610,000	7,872,074,000	0.569
30	2012	Aneka Tambang	6,876,225,000	19,708,541,000	0.349
31	2012	Bank BNI	341,148,654,000	333,303,506,000	1.024
32	2012	Bank BRI	486,455,011,000	551,336,790,000	0.882
33	2012	Bank BTN	101,469,722,000	111,748,593,000	0.908
34	2012	Bank Mandiri	559,085,843,000	635,618,708,000	0.880
35	2012	Jasa Marga	14,965,766,000	24,753,551,000	0.605
36	2012	P Gas Negara	15,021,091,000	37,791,930,000	0.397
37	2012	T B Bukit Asam	4,223,812,000	12,728,981,000	0.332
38	2012	Pembangunan Perumhn	6,895,001,000	8,550,851,000	0.806

39	2012	Semen Indonesia	8,414,229,000	26,579,084,000	0.317
40	2012	Telekomunikasi Indonesia	44,391,000,000	111,369,000,000	0.399
41	2012	Wijaya Karya	8,131,204,000	10,945,209,000	0.743
42	2012	Waskita Karya	6,359,169,000	8,366,244,000	0.760
43	2012	BIMB Holdings Berhad	40,111,519	43,939,909	0.913
44	2012	Bintulu Port H B	1,229,504	1,886,129	0.652
45	2012	Bursa Malaysia	114,379	2,198,442	0.052
46	2012	CIMB Holdings Berhad	307,194,841	19,159,301	16.034
47	2012	D'Nonce Technology B	72,252	128,892	0.561
48	2012	Malayan Banking	451,100	494,910	0.911
49	2012	Malaysia Airports	4,480,517	8,839,797	0.507
50	2012	Malaysia Building Soceity	24,870,957	26,371,890	0.943
51	2012	MISC Berhad	6,941,544	36,479,609	0.190
52	2012	MNRB Holdings	3,989,961	5,196,065	0.768
53	2012	Pharmaniaga	734,973	1,222,826	0.601
54	2012	Takaful	5,846,283	6,371,644	0.918
55	2012	Telekom Malaysia	15,135,900	22,195,900	0.682
56	2012	Tenaga Nasional	53,311,800	88,469,100	0.603
57	2013	Adhi Karya	4,979,220,000	9,720,962,000	0.512
58	2013	Aneka Tambang	9,071,630,000	21,865,117,000	0.415
59	2013	Bank BNI	338,971,310,000	386,654,815,000	0.877
60	2013	Bank BRI	546,855,504,000	626,182,926,000	0.873
61	2013	Bank BTN	119,612,977,000	131,169,730,000	0.912
62	2013	Bank Mandiri	664,309,166,000	733,099,762,000	0.906
63	2013	Jasa Marga	17,499,365,000	28,366,345,000	0.617
64	2013	P Gas Negara	20,073,088,000	53,536,157,000	0.375
65	2013	T B Bukit Asam	4,125,586,000	11,677,155,000	0.353
66	2013	Pembangunan Perumhn	10,430,922,000	12,415,669,000	0.840
67	2013	Semen Indonesia	8,988,908,000	30,792,884,000	0.292
68	2013	Telekomunikasi Indonesia	50,527,000,000	127,951,000,000	0.395
69	2013	Wijaya Karya	9,368,004,000	12,594,963,000	0.744
70	2013	Waskita Karya	6,404,866,000	8,788,303,000	0.729
71	2013	BIMB Holdings Berhad	46,624,605	49,674,545	0.939
72	2013	Bintulu Port H B	1,246,565	2,325,263	0.536
73	2013	Bursa Malaysia	109,616	1,741,663	0.063
74	2013	CIMB Holdings Berhad	339,684,237	370,912,797	0.916
75	2013	D'Nonce Technology B	73,308	121,039	0.606
76	2013	Malayan Banking	512,700	560,440	0.915
77	2013	Malaysia Airports	5,844,964	10,523,331	0.555
78	2013	Malaysia Building Soceity	33,062,824	35,854,627	0.922
79	2013	MISC Berhad	7,453,551	40,232,231	0.185

80	2013	MNRB Holdings	4,511,434	5,643,378	0.799
81	2013	Pharmaniaga	607,803	1,111,066	0.547
82	2013	Takaful	6,334,644	6,924,543	0.915
83	2013	Telekom Malaysia	13,847,200	21,146,500	0.655
84	2013	Tenaga Nasional	63,639,700	99,030,600	0.643
85	2014	Adhi Karya	5,694,713,000	10,458,882,000	0.544
86	2014	Aneka Tambang	10,114,641,000	22,044,202,000	0.459
87	2014	Bank BNI	341,148,654,000	416,573,708,000	0.819
88	2014	Bank BRI	704,217,592,000	801,955,021,000	0.878
89	2014	Bank BTN	132,329,458,000	144,582,353,000	0.915
90	2014	Bank Mandiri	750,195,111,000	855,039,673,000	0.877
91	2014	Jasa Marga	20,432,952,000	31,857,948,000	0.641
92	2014	P Gas Negara	40,447,177,000	77,295,913,000	0.523
93	2014	T B Bukit Asam	6,141,181,000	14,812,023,000	0.415
94	2014	Pembangunan Perumhn	12,221,595	14,611,865	0.836
95	2014	Semen Indonesia	9,312,214,000	34,314,666,000	0.271
96	2014	Telekomunikasi Indonesia	54,770,000,000	140,895,000,000	0.389
97	2014	Wijaya Karya	10,936,403,000	15,915,162,000	0.687
98	2014	Waskita Karya	9,693,211,000	12,542,041,000	0.773
99	2014	BIMB Holdings Berhad	49,840,945	53,030,205	0.940
100	2014	Bintulu Port H B	1,151,385	2,256,053	0.510
101	2014	Bursa Malaysia	893,782	1,656,483	0.540
102	2014	CIMB Holdings Berhad	375,765,233	414,156,356	0.907
103	2014	D'Nonce Technology B	120,399	47,358	2.542
104	2014	Malayan Banking	585,558,781	640,299,956	0.915
105	2014	Malaysia Airports	14,860,895	22,198,205	0.669
106	2014	Malaysia Building Soceity	32,983,490	37,665,903	0.876
107	2014	MISC Berhad	12,763,198	41,584,302	0.307
108	2014	MNRB Holdings	4,912,628	6,136,097	0.801
109	2014	Pharmaniaga	690,685	1,242,720	0.556
110	2014	Takaful	6,568,342	7,164,788	0.917
111	2014	Telekom Malaysia	14,663,300	22,623,200	0.648
112	2014	Tenaga Nasional	67,206,200	110,665,400	0.607
113	2015	Adhi Karya	8,109,546,000	16,761,064,000	0.484
114	2015	Aneka Tambang	12,040,132,000	30,356,851,000	0.397
115	2015	Bank BNI	412,727,677,000	508,595,288,000	0.812
116	2015	Bank BRI	765,299,133,000	878,426,312,000	0.871
117	2015	Bank BTN	157,947,485,000	171,807,592,000	0.919
118	2015	Bank Mandiri	736,198,705,000	910,063,409,000	0.809
119	2015	Jasa Marga	24,356,318,000	36,724,982,000	0.663
120	2015	P Gas Negara	50,892,302,000	9,780,912,000	5.203

121	2015	T B Bukit Asam	7,606,496,000	16,894,043,000	0.450
122	2015	Pembangunan Perumhn	14,009,740,000	19,128,812,000	0.732
123	2015	Semen Indonesia	10,712,321,000	38,153,119,000	0.281
124	2015	Telekomunikasi Indonesia	72,745,000,000	166,173,000,000	0.438
125	2015	Wijaya Karya	14,164,305,000	19,602,406,000	0.723
126	2015	Waskita Karya	20,604,904,000	5,116,002,000	4.028
127	2015	BIMB Holdings Berhad	53,668,102	57,363,828	0.936
128	2015	Bintulu Port H B	1,745,450	2,862,687	0.610
129	2015	Bursa Malaysia	1,266,987	1,656,483	0.765
130	2015	CIMB Holdings Berhad	419,344,515	461,577,143	0.909
131	2015	D'Nonce Technology B	126,353	50,163	2.519
132	2015	Malayan Banking	644,831,046	708,344,503	0.910
133	2015	Malaysia Airports	13,151,738	21,992,333	0.598
134	2015	Malaysia Building Soceity	36,227,468	41,089,008	0.882
135	2015	MISC Berhad	36,459,142	47,539,074	0.767
136	2015	MNRB Holdings	5,127,237	6,476,711	0.792
137	2015	Pharmaniaga	935,629	1,495,623	0.626
138	2015	Takaful	6,818,352	7,527,121	0.906
139	2015	Telekom Malaysia	16,374,400	24,413,100	0.671
140	2015	Tenaga Nasional	69,668,100	117,135,000	0.595

CLCA

No	Tahun	Perusahaan	Current Asset	Current Liabilities	CLCA
1	2011	Adhi Karya	2,475,489,000	3,324,513,000	1.343
2	2011	Aneka Tambang	9,108,020,000	855,830,000	0.094
3	2011	Bank BNI	226,711,285,000	247,185,086,000	1.090
4	2011	Bank BRI	387,659,260,000	402,492,421,000	1.038
5	2011	Bank BTN	73,643,502,000	68,458,292,000	0.930
6	2011	Bank Mandiri	373,780,546,000	409,511,723,000	1.096
7	2011	Jasa Marga	3,996,741,000	3,768,596,000	0.943
8	2011	P Gas Negara	13,656,295,000	2,483,317,000	0.182
9	2011	T B Bukit Asam	8,859,260,000	1,912,423,000	0.216
10	2011	Pembangunan Perumhn	4,420,791,000	4,375,506,000	0.990
11	2011	Semen Indonesia	7,646,145,000	2,889,137,000	0.378
12	2011	Telekomunikasi Indonesia	21,258,000,000	22,189,000,000	1.044
13	2011	Wijaya Karya	2,702,653,000	2,119,188,000	0.784
14	2011	Waskita Karya	2,505,467,000	2,866,682,000	1.144
15	2011	BIMB Holdings Berhad	31,514,418	28,875,283	0.916
16	2011	Bintulu Port H B	366,048	141,155	0.386
17	2011	Bursa Malaysia	1,246,454	752,833	0.604

18	2011	CIMB Holdings Berhad	275,543,892	247,749,379	0.899
19	2011	D'Nonce Technology B	65,403	42,463	0.649
20	2011	Malayan Banking	419,400	397,900	0.949
21	2011	Malaysia Airports	1,641,884	878,833	0.535
22	2011	Malaysia Building Soceity	32,293,569	14,063,802	0.435
23	2011	MISC Berhad	7,245,338	9,657,466	1.333
24	2011	MNRB Holdings	2,421,605	95,434	0.039
25	2011	Pharmaniaga	669,756	641,152	0.957
26	2011	Takaful	243,137	96,400	0.396
27	2011	Telekom Malaysia	6,925,600	4,186,200	0.604
28	2011	Tenaga Nasional	12,922,800	8,550,400	0.662
29	2012	Adhi Karya	3,343,144,552	4,477,610,000	1.339
30	2012	Aneka Tambang	7,646,851,000	3,041,406,000	0.398
31	2012	Bank BNI	244,245,706,000	269,827,562,000	1.105
32	2012	Bank BRI	457,553,056,000	464,729,451,000	1.016
33	2012	Bank BTN	88,585,738,000	88,111,946,000	0.995
34	2012	Bank Mandiri	85,660,415,000	471,125,953,000	5.500
35	2012	Jasa Marga	4,531,117,000	6,648,164,000	1.467
36	2012	P Gas Negara	19,183,520,000	4,571,487,000	0.238
37	2012	T B Bukit Asam	8,718,297,000	1,770,664,000	0.203
38	2012	Pembangunan Perumhn	4,725,547,000	5,359,188,000	1.134
39	2012	Semen Indonesia	8,231,297,000	4,825,205,000	0.586
40	2012	Telekomunikasi Indonesia	27,973,000,000	24,107,000,000	0.862
41	2012	Wijaya Karya	5,824,462,000	2,529,217,000	0.434
42	2012	Waskita Karya	4,618,670,000	2,825,591,000	0.612
43	2012	BIMB Holdings Berhad	41,270,154	33,638,755	0.815
44	2012	Bintulu Port H B	295,790	193,613	0.655
45	2012	Bursa Malaysia	1,750,278	1,277,219	0.730
46	2012	CIMB Holdings Berhad	196,020	3,814,992	19.462
47	2012	D'Nonce Technology B	71,533	13,646	0.191
48	2012	Malayan Banking	462,850	407,630	0.881
49	2012	Malaysia Airports	1,513,503	833,551	0.551
50	2012	Malaysia Building Soceity	26,267,117	22,447,630	0.855
51	2012	MISC Berhad	7,849,791	7,334,072	0.934
52	2012	MNRB Holdings	2,838,031	48,744	0.017
53	2012	Pharmaniaga	723,361	723,728	1.001
54	2012	Takaful	1,173,838	383,184	0.326
55	2012	Telekom Malaysia	6,724,700	6,622,200	0.985
56	2012	Tenaga Nasional	19,305,600	9,354,200	0.485
57	2013	Adhi Karya	4,866,639,000	4,979,220,000	1.023
58	2013	Aneka Tambang	7,080,437,000	3,855,512,000	0.545

59	2013	Bank BNI	289,325,641,000	314,349,658,000	1.086
60	2013	Bank BRI	517,519,907,000	518,323,533,000	1.002
61	2013	Bank BTN	109,295,615,000	103,555,914,000	0.947
62	2013	Bank Mandiri	542,219,935,000	539,563,621,000	0.995
63	2013	Jasa Marga	3,746,345,000	4,919,884,000	1.313
64	2013	P Gas Negara	21,847,077,000	10,868,753,000	0.497
65	2013	T B Bukit Asam	6,479,783,000	2,260,956,000	0.349
66	2013	Pembangunan Perumhn	5,050,824,000	7,137,112,000	1.413
67	2013	Semen Indonesia	9,972,110,000	5,297,631,000	0.531
68	2013	Telekomunikasi Indonesia	33,075,000,000	28,437,000,000	0.860
69	2013	Wijaya Karya	6,220,338,000	3,061,518,000	0.492
70	2013	Waskita Karya	3,824,173,000	3,166,076,000	0.828
71	2013	BIMB Holdings Berhad	46,834,407	38,638,505	0.825
72	2013	Bintulu Port H B	697,176	207,949	0.298
73	2013	Bursa Malaysia	1,258,681	864,572	0.687
74	2013	CIMB Holdings Berhad	343,739,394	311,456,771	0.906
75	2013	D'Nonce Technology B	64,522	6,266	0.097
76	2013	Malayan Banking	524,840	469,780	0.895
77	2013	Malaysia Airports	1,038,270	1,170,417	1.127
78	2013	Malaysia Building Soceity	35,751,786	30,797,958	0.861
79	2013	MISC Berhad	8,083,422	7,021,311	0.869
80	2013	MNRB Holdings	5,286,613	152,594	0.029
81	2013	Pharmaniaga	625,471	589,862	0.943
82	2013	Takaful	1,272,091	440,993	0.347
83	2013	Telekom Malaysia	5,722,200	5,770,500	1.008
84	2013	Tenaga Nasional	20,459,000	10,879,800	0.532
85	2014	Adhi Karya	4,202,727,000	5,694,713,000	1.355
86	2014	Aneka Tambang	6,343,110,000	3,862,917,000	0.609
87	2014	Bank BNI	302,852,450,000	314,349,658,000	1.038
88	2014	Bank BRI	648,135,785,000	656,023,905,000	1.012
89	2014	Bank BTN	122,199,525,000	114,763,419,000	0.939
90	2014	Bank Mandiri	628,448,720,000	627,083,001,000	0.998
91	2014	Jasa Marga	3,641,372,000	4,312,917,000	1.184
92	2014	P Gas Negara	23,141,099,000	13,562,910,000	0.586
93	2014	T B Bukit Asam	7,416,805,000	3,574,129,000	0.482
94	2014	Pembangunan Perumhn	8,532,208,000	7,913,501,000	0.927
95	2014	Semen Indonesia	11,648,545,000	5,273,269,000	0.453
96	2014	Telekomunikasi Indonesia	33,762,000,000	31,786,000,000	0.941
97	2014	Wijaya Karya	7,699,102,000	3,902,807,000	0.507
98	2014	Waskita Karya	5,929,762,000	4,488,924,000	0.757
99	2014	BIMB Holdings Berhad	49,735,345	41,138,310	0.827

100	2014	Bintulu Port H B	522,916	233,236	0.446
101	2014	Bursa Malaysia	1,161,099	853,835	0.735
102	2014	CIMB Holdings Berhad	382,009,563	403,771,053	1.057
103	2014	D'Nonce Technology B	15,698	5,115	0.326
104	2014	Malayan Banking	601,524,038	532,260,065	0.885
105	2014	Malaysia Airports	2,912,352	3,731,151	1.281
106	2014	Malaysia Building Soceity	37,116,667	29,411,183	0.792
107	2014	MISC Berhad	9,414,465	4,592,697	0.488
108	2014	MNRB Holdings	6,095,433	193,024	0.032
109	2014	Pharmaniaga	604,266	655,122	1.084
110	2014	Takaful	1,874,634	6,568,342	3.504
111	2014	Telekom Malaysia	6,481,200	425,131	0.066
112	2014	Tenaga Nasional	20,007,900	13,463,900	0.673
113	2015	Adhi Karya	8,191,031,000	8,109,546,000	0.990
114	2015	Aneka Tambang	11,252,827,000	4,339,330,000	0.386
115	2015	Bank BNI	370,337,053,000	381,457,915,000	1.030
116	2015	Bank BRI	751,067,331,000	319,134,919,000	0.425
117	2015	Bank BTN	147,733,483,000	137,156,596,000	0.928
118	2015	Bank Mandiri	671,111,899,000	670,864,855,000	1.000
119	2015	Jasa Marga	3,729,047,000	7,743,787,000	2.077
120	2015	P Gas Negara	25,247,134,000	95,197,541,000	3.771
121	2015	T B Bukit Asam	7,598,476,000	4,922,733,000	0.648
122	2015	Pembangunan Perumhn	10,258,587,000	9,251,089,000	0.902
123	2015	Semen Indonesia	10,538,704,000	6,599,190,000	0.626
124	2015	Telekomunikasi Indonesia	47,912,000,000	35,413,000,000	0.739
125	2015	Wijaya Karya	9,325,584,000	4,323,398,000	0.464
126	2015	Waskita Karya	2,505,467,000	2,866,682,000	1.144
127	2015	BIMB Holdings Berhad	53,805,159	44,019,124	0.818
128	2015	Bintulu Port H B	966,092	258,948	0.268
129	2015	Bursa Malaysia	2,086,455	1,233,455	0.591
130	2015	CIMB Holdings Berhad	422,073,920	369,297,289	0.875
131	2015	D'Nonce Technology B	50,163	20,137	0.401
132	2015	Malayan Banking	665,256,197	572,840,895	0.861
133	2015	Malaysia Airports	2,576,893	2,223,977	0.863
134	2015	Malaysia Building Soceity	40,402,300	30,607,341	0.758
135	2015	MISC Berhad	10,747,812	4,956,240	0.461
136	2015	MNRB Holdings	6,095,433	191,809	0.031
137	2015	Pharmaniaga	768,855	894,151	1.163
138	2015	Takaful	1,754,583	434,065	0.247
139	2015	Telekom Malaysia	7,297,500	5,822,600	0.798
140	2015	Tenaga Nasional	18,795,000	15,592,200	0.830

NITA

No	Tahun	Perusahaan	Net Income	Total Asset	NITA
1	2011	Adhi Karya	182,693,000	6,112,954,000	0.030
2	2011	Aneka Tambang	1,927,892,000	15,201,235,000	0.127
3	2011	Bank BNI	5,808,218,000	299,058,161,000	0.019
4	2011	Bank BRI	15,087,996,000	469,899,284,000	0.032
5	2011	Bank BTN	1,118,661,000	89,121,459,000	0.013
6	2011	Bank Mandiri	12,695,885,000	551,891,704,000	0.023
7	2011	Jasa Marga	1,318,824,000	21,432,134,000	0.062
8	2011	P Gas Negara	6,118,210,000	30,976,446,000	0.198
9	2011	T B Bukit Asam	3,088,067,000	11,507,104,000	0.268
10	2011	Pembangunan Perumhn	240,233,000	6,933,354,000	0.035
11	2011	Semen Indonesia	3,955,273,000	19,661,603,000	0.201
12	2011	Telekomunikasi Indonesia	15,470,000,000	103,054,000,000	0.150
13	2011	Wijaya Karya	390,946,000	8,322,980,000	0.047
14	2011	Waskita Karya	171,989,000	5,116,002,000	0.034
15	2011	BIMB Holdings Berhad	405,076	38,250,792	0.011
16	2011	Bintulu Port H B	170,710	1,935,254	0.088
17	2011	Bursa Malaysia	151,334	1,673,505	0.090
18	2011	CIMB Holdings Berhad	4,030,798	300,202,707	0.013
19	2011	D'Nonce Technology B	5,292	112,498	0.047
20	2011	Malayan Banking	4,619,758	451,300	10.237
21	2011	Malaysia Airports	401,163	7,427,240	0.054
22	2011	Malaysia Building Soceity	325,432	17,364,807	0.019
23	2011	MISC Berhad	(1,310,288)	40,269,538	(0.033)
24	2011	MNRB Holdings	122,942	4,467,967	0.028
25	2011	Pharmaniaga	52,785	1,133,475	0.047
26	2011	Takaful	76,379	5,883,924	0.013
27	2011	Telekom Malaysia	1,237,100	21,371,800	0.058
28	2011	Tenaga Nasional	506,500	74,611,400	0.007
29	2012	Adhi Karya	213,318,000	7,872,074,000	0.027
30	2012	Aneka Tambang	2,993,116,000	19,708,541,000	0.152
31	2012	Bank BNI	7,048,362,000	333,303,506,000	0.021
32	2012	Bank BRI	18,687,380,000	551,336,790,000	0.034
33	2012	Bank BTN	1,363,962,000	111,748,593,000	0.012
34	2012	Bank Mandiri	16,043,618,000	635,618,708,000	0.025
35	2012	Jasa Marga	1,535,812,000	24,753,551,000	0.062
36	2012	P Gas Negara	8,850,528,000	37,791,930,000	0.234
37	2012	T B Bukit Asam	2,909,421,000	12,728,981,000	0.229
38	2012	Pembangunan Perumhn	309,683,000	8,550,851,000	0.036

39	2012	Semen Indonesia	4,926,640,000	26,579,084,000	0.185
40	2012	Telekomunikasi Indonesia	18,362,000,000	111,369,000,000	0.165
41	2012	Wijaya Karya	505,125,000	10,945,209,000	0.046
42	2012	Waskita Karya	254,031,000	8,366,244,000	0.030
43	2012	BIMB Holdings Berhad	521,582	43,939,909	0.012
44	2012	Bintulu Port H B	146,388	1,886,129	0.078
45	2012	Bursa Malaysia	156,886	2,198,442	0.071
46	2012	CIMB Holdings Berhad	4,344,776	19,159,301	0.227
47	2012	D'Nonce Technology B	3,972	128,892	0.031
48	2012	Malayan Banking	5,918,684	494,910	11.959
49	2012	Malaysia Airports	394,460	8,839,797	0.045
50	2012	Malaysia Building Soceity	446,651	26,371,890	0.017
51	2012	MISC Berhad	1,544,321	36,479,609	0.042
52	2012	MNRB Holdings	89,369	5,196,065	0.017
53	2012	Pharmaniaga	63,205	1,222,826	0.052
54	2012	Takaful	100,144	6,371,644	0.016
55	2012	Telekom Malaysia	1,305,900	22,195,900	0.059
56	2012	Tenaga Nasional	4,419,100	88,469,100	0.050
57	2013	Adhi Karya	408,438,000	9,720,962,000	0.042
58	2013	Aneka Tambang	409,947,000	21,865,117,000	0.019
59	2013	Bank BNI	9,057,941,000	386,654,815,000	0.023
60	2013	Bank BRI	21,354,330,000	626,182,926,000	0.034
61	2013	Bank BTN	1,562,161,000	131,169,730,000	0.012
62	2013	Bank Mandiri	18,829,934,000	733,099,762,000	0.026
63	2013	Jasa Marga	1,237,821,000	28,366,345,000	0.044
64	2013	P Gas Negara	10,967,963,000	53,536,157,000	0.205
65	2013	T B Bukit Asam	1,854,281,000	11,677,155,000	0.159
66	2013	Pembangunan Perumhn	420,720,000	12,415,669,000	0.034
67	2013	Semen Indonesia	5,354,299,000	30,792,884,000	0.174
68	2013	Telekomunikasi Indonesia	20,290,000,000	127,951,000,000	0.159
69	2013	Wijaya Karya	624,372,000	12,594,963,000	0.050
70	2013	Waskita Karya	367,970,000	8,788,303,000	0.042
71	2013	BIMB Holdings Berhad	563,154	49,674,545	0.011
72	2013	Bintulu Port H B	157,705	2,325,263	0.068
73	2013	Bursa Malaysia	179,385	1,741,663	0.103
74	2013	CIMB Holdings Berhad	4,540,403	370,912,797	0.012
75	2013	D'Nonce Technology B	(9,785)	121,039	(0.081)
76	2013	Malayan Banking	6,771,333	560,440	12.082
77	2013	Malaysia Airports	377,547	10,523,331	0.036
78	2013	Malaysia Building Soceity	597,568	35,854,627	0.017
79	2013	MISC Berhad	2,225,218	40,232,231	0.055

80	2013	MNRB Holdings	112,665	5,643,378	0.020
81	2013	Pharmaniaga	56,761	1,111,066	0.051
82	2013	Takaful	134,380	6,924,543	0.019
83	2013	Telekom Malaysia	1,047,800	21,146,500	0.050
84	2013	Tenaga Nasional	4,630,700	99,030,600	0.047
85	2014	Adhi Karya	331,661,000	10,458,882,000	0.032
86	2014	Aneka Tambang	(775,286,000)	22,044,202,000	(0.035)
87	2014	Bank BNI	10,829,379,000	416,573,708,000	0.026
88	2014	Bank BRI	24,253,845,000	801,955,021,000	0.030
89	2014	Bank BTN	1,145,572,000	144,582,353,000	0.008
90	2014	Bank Mandiri	20,654,783,000	855,039,673,000	0.024
91	2014	Jasa Marga	1,215,332,000	31,857,948,000	0.038
92	2014	P Gas Negara	9,298,043,000	77,295,913,000	0.120
93	2014	T B Bukit Asam	2,019,214,000	14,812,023,000	0.136
94	2014	Pembangunan Perumhn	532,065,000	14,611,865	36.413
95	2014	Semen Indonesia	5,573,577,000	34,314,666,000	0.162
96	2014	Telekomunikasi Indonesia	21,446,000,000	140,895,000,000	0.152
97	2014	Wijaya Karya	750,796,000	15,915,162,000	0.047
98	2014	Waskita Karya	501,213,000	12,542,041,000	0.040
99	2014	BIMB Holdings Berhad	586,904	53,030,205	0.011
100	2014	Bintulu Port H B	143,270	2,256,053	0.064
101	2014	Bursa Malaysia	204,022	1,656,483	0.123
102	2014	CIMB Holdings Berhad	3,106,808	414,156,356	0.008
103	2014	D'Nonce Technology B	2,599	47,358	0.055
104	2014	Malayan Banking	6,911,043	640,299,956	0.011
105	2014	Malaysia Airports	663,339	22,198,205	0.030
106	2014	Malaysia Building Soceity	1,015,029	37,665,903	0.027
107	2014	MISC Berhad	2,320,037	41,584,302	0.056
108	2014	MNRB Holdings	155,986	6,136,097	0.025
109	2014	Pharmaniaga	94,225	1,242,720	0.076
110	2014	Takaful	138,735	7,164,788	0.019
111	2014	Telekom Malaysia	842,500	22,623,200	0.037
112	2014	Tenaga Nasional	6,426,800	110,665,400	0.058
113	2015	Adhi Karya	465,026,000	16,761,064,000	0.028
114	2015	Aneka Tambang	(1,440,853,000)	30,356,851,000	(0.047)
115	2015	Bank BNI	9,140,532,000	508,595,288,000	0.018
116	2015	Bank BRI	25,410,788,000	878,426,312,000	0.029
117	2015	Bank BTN	1,850,907,000	171,807,592,000	0.011
118	2015	Bank Mandiri	21,152,398,000	910,063,409,000	0.023
119	2015	Jasa Marga	1,319,201,000	36,724,982,000	0.036
120	2015	P Gas Negara	5,903,237,000	9,780,912,000	0.604

121	2015	T B Bukit Asam	2,037,111,000	16,894,043,000	0.121
122	2015	Pembangunan Perumhn	845,563,000	19,128,812,000	0.044
123	2015	Semen Indonesia	4,525,441,000	38,153,119,000	0.119
124	2015	Telekomunikasi Indonesia	23,317,000,000	166,173,000,000	0.140
125	2015	Wijaya Karya	703,005,000	19,602,406,000	0.036
126	2015	Waskita Karya	1,047,591,000	5,116,002,000	0.205
127	2015	BIMB Holdings Berhad	612,947	57,363,828	0.011
128	2015	Bintulu Port H B	2,192,989	2,862,687	0.766
129	2015	Bursa Malaysia	206,455	1,656,483	0.125
130	2015	CIMB Holdings Berhad	2,849,509	461,577,143	0.006
131	2015	D'Nonce Technology B	1,219	50,163	0.024
132	2015	Malayan Banking	6,986,388	708,344,503	0.010
133	2015	Malaysia Airports	40,112	21,992,333	0.002
134	2015	Malaysia Building Soceity	257,592	41,089,008	0.006
135	2015	MISC Berhad	2,535,107	47,539,074	0.053
136	2015	MNRB Holdings	139,148	6,476,711	0.021
137	2015	Pharmaniaga	84,584	1,495,623	0.057
138	2015	Takaful	163,306	7,527,121	0.022
139	2015	Telekom Malaysia	591,800	24,413,100	0.024
140	2015	Tenaga Nasional	6,060,900	117,135,000	0.052

CFOTL

No	Tahun	Perusahaan	Cash Flow from Operation	Total Liability	CFOTL
1	2011	Adhi Karya	552,203,000	3,324,513,000	0.166
2	2011	Aneka Tambang	5,639,679,000	4,429,192,000	1.273
3	2011	Bank BNI	6,197,731,000	261,215,137,000	0.024
4	2011	Bank BRI	10,525,973	420,078,955,000	0.000
5	2011	Bank BTN	512,399,000	81,799,816,000	0.006
6	2011	Bank Mandiri	11,357,523,000	489,237,296,000	0.023
7	2011	Jasa Marga	3,764,009,000	12,191,853,000	0.309
8	2011	P Gas Negara	10,356,369,000	13,791,734,000	0.751
9	2011	T B Bukit Asam	6,791,291,000	3,342,102,000	2.032
10	2011	Pembangunan Perumhn	1,306,110,000	5,507,914,000	0.237
11	2011	Semen Indonesia	3,375,645,000	5,046,506,000	0.669
12	2011	Telekomunikasi Indonesia	9,634,000,000	42,073,000,000	0.229
13	2011	Wijaya Karya	1,244,316,000	6,103,604,000	0.204
14	2011	Waskita Karya	583,188,000	4,495,779,000	0.130
15	2011	BIMB Holdings Berhad	(1,192,921)	34,812,322	(0.034)
16	2011	Bintulu Port H B	132,184	1,275,017	0.104

17	2011	Bursa Malaysia	176,951	752,833	0.235
18	2011	CIMB Holdings Berhad	(308,490)	273,339,547	(0.001)
19	2011	D'Nonce Technology B	6,459	52,469	0.123
20	2011	Malayan Banking	5,449,986	416,600	13.082
21	2011	Malaysia Airports	499,707	3,880,371	0.129
22	2011	Malaysia Building Soceity	(1,268,616)	16,234,658	(0.078)
23	2011	MISC Berhad	1,042,715	9,209,021	0.113
24	2011	MNRB Holdings	132,654	3,263,255	0.041
25	2011	Pharmaniaga	(38,449)	650,168	(0.059)
26	2011	Takaful	705,530	1,307,391	0.540
27	2011	Telekom Malaysia	3,030,700	14,240,100	0.213
28	2011	Tenaga Nasional	5,098,000	44,339,700	0.115
29	2012	Adhi Karya	948,846,000	4,477,610,000	0.212
30	2012	Aneka Tambang	3,868,575,000	6,876,225,000	0.563
31	2012	Bank BNI	7,969,378,000	341,148,654,000	0.023
32	2012	Bank BRI	13,895,464,000	486,455,011,000	0.029
33	2012	Bank BTN	694,941,000	101,469,722,000	0.007
34	2012	Bank Mandiri	15,286,190,000	559,085,843,000	0.027
35	2012	Jasa Marga	4,302,382,000	14,965,766,000	0.287
36	2012	P Gas Negara	15,157,322,000	15,021,091,000	1.009
37	2012	T B Bukit Asam	5,917,034,000	4,223,812,000	1.401
38	2012	Pembangunan Perumhn	1,303,124,000	6,895,001,000	0.189
39	2012	Semen Indonesia	3,081,102,000	8,414,229,000	0.366
40	2012	Telekomunikasi Indonesia	13,118,000,000	44,391,000,000	0.296
41	2012	Wijaya Karya	1,499,143,000	8,131,204,000	0.184
42	2012	Waskita Karya	2,183,783,000	6,359,169,000	0.343
43	2012	BIMB Holdings Berhad	12,675	40,111,519	0.000
44	2012	Bintulu Port H B	239,450	1,229,504	0.195
45	2012	Bursa Malaysia	165,000	114,379	1.443
46	2012	CIMB Holdings Berhad	29,781,485	307,194,841	0.097
47	2012	D'Nonce Technology B	16,439	72,252	0.228
48	2012	Malayan Banking	(13,375,705)	451,100	(29.651)
49	2012	Malaysia Airports	646,544	4,480,517	0.144
50	2012	Malaysia Building Soceity	(737,513)	24,870,957	(0.030)
51	2012	MISC Berhad	1,364,058	6,941,544	0.197
52	2012	MNRB Holdings	(105,992)	3,989,961	(0.027)
53	2012	Pharmaniaga	16,723	734,973	0.023
54	2012	Takaful	739,059	5,846,283	0.126
55	2012	Telekom Malaysia	2,847,900	15,135,900	0.188
56	2012	Tenaga Nasional	8,475,600	53,311,800	0.159
57	2013	Adhi Karya	1,939,960,000	4,979,220,000	0.390

58	2013	Aneka Tambang	2,792,738,000	9,071,630,000	0.308
59	2013	Bank BNI	10,089,927,000	338,971,310,000	0.030
60	2013	Bank BRI	19,171,778,000	546,855,504,000	0.035
61	2013	Bank BTN	924,451,000	119,612,977,000	0.008
62	2013	Bank Mandiri	19,051,934,000	664,309,166,000	0.029
63	2013	Jasa Marga	3,514,061,000	17,499,365,000	0.201
64	2013	P Gas Negara	16,200,470,000	20,073,088,000	0.807
65	2013	T B Bukit Asam	3,343,905,000	4,125,586,000	0.811
66	2013	Pembangunan Perumhn	2,396,802,000	10,430,922,000	0.230
67	2013	Semen Indonesia	4,108,092,000	8,988,908,000	0.457
68	2013	Telekomunikasi Indonesia	14,696,000,000	50,527,000,000	0.291
69	2013	Wijaya Karya	1,386,707,000	9,368,004,000	0.148
70	2013	Waskita Karya	1,119,694,000	6,404,866,000	0.175
71	2013	BIMB Holdings Berhad	1,587,764	46,624,605	0.034
72	2013	Bintulu Port H B	65,286	1,246,565	0.052
73	2013	Bursa Malaysia	192,324	109,616	1.755
74	2013	CIMB Holdings Berhad	27,742,182	339,684,237	0.082
75	2013	D'Nonce Technology B	24	73,308	0.000
76	2013	Malayan Banking	8,557,409	512,700	16.691
77	2013	Malaysia Airports	891,405	5,844,964	0.153
78	2013	Malaysia Building Soceity	1,469,788	33,062,824	0.044
79	2013	MISC Berhad	2,011,162	7,453,551	0.270
80	2013	MNRB Holdings	(18,464)	4,511,434	(0.004)
81	2013	Pharmaniaga	250,394	607,803	0.412
82	2013	Takaful	328,219	6,334,644	0.052
83	2013	Telekom Malaysia	2,795,700	13,847,200	0.202
84	2013	Tenaga Nasional	9,047,900	63,639,700	0.142
85	2014	Adhi Karya	811,412,000	5,694,713,000	0.142
86	2014	Aneka Tambang	2,618,910,000	10,114,641,000	0.259
87	2014	Bank BNI	11,435,686,000	341,148,654,000	0.034
88	2014	Bank BRI	22,469,167,000	704,217,592,000	0.032
89	2014	Bank BTN	920,482,000	132,329,458,000	0.007
90	2014	Bank Mandiri	20,704,563,000	750,195,111,000	0.028
91	2014	Jasa Marga	3,290,784,000	20,432,952,000	0.161
92	2014	P Gas Negara	15,122,533,000	40,447,177,000	0.374
93	2014	T B Bukit Asam	4,039,267,000	6,141,181,000	0.658
94	2014	Pembangunan Perumhn	2,408,126,000	12,221,595	197.039
95	2014	Semen Indonesia	4,925,950,000	9,312,214,000	0.529
96	2014	Telekomunikasi Indonesia	17,672,000,000	54,770,000,000	0.323
97	2014	Wijaya Karya	2,300,892,000	10,936,403,000	0.210
98	2014	Waskita Karya	1,675,283,000	9,693,211,000	0.173

99	2014	BIMB Holdings Berhad	(2,734,902)	49,840,945	(0.055)
100	2014	Bintulu Port H B	350,662	1,151,385	0.305
101	2014	Bursa Malaysia	207,252	893,782	0.232
102	2014	CIMB Holdings Berhad	5,166,162	375,765,233	0.014
103	2014	D'Nonce Technology B	(34,841)	120,399	(0.289)
104	2014	Malayan Banking	(1,919,739)	585,558,781	(0.003)
105	2014	Malaysia Airports	573,701	14,860,895	0.039
106	2014	Malaysia Building Soceity	(740,068)	32,983,490	(0.022)
107	2014	MISC Berhad	2,845,711	12,763,198	0.223
108	2014	MNRB Holdings	41,654	4,912,628	0.008
109	2014	Pharmaniaga	213,479	690,685	0.309
110	2014	Takaful	170,111	6,568,342	0.026
111	2014	Telekom Malaysia	3,014,100	14,663,300	0.206
112	2014	Tenaga Nasional	10,437,900	67,206,200	0.155
113	2015	Adhi Karya	4,317,348,000	8,109,546,000	0.532
114	2015	Aneka Tambang	8,086,634,000	12,040,132,000	0.672
115	2015	Bank BNI	12,890,427,000	412,727,677,000	0.031
116	2015	Bank BRI	28,771,635,000	765,299,133,000	0.038
117	2015	Bank BTN	1,181,219,000	157,947,485,000	0.007
118	2015	Bank Mandiri	25,109,124,000	736,198,705,000	0.034
119	2015	Jasa Marga	3,323,221,000	24,356,318,000	0.136
120	2015	P Gas Negara	16,643,061,000	50,892,302,000	0.327
121	2015	T B Bukit Asam	3,115,337,000	7,606,496,000	0.410
122	2015	Pembangunan Perumhn	3,025,394,000	14,009,740,000	0.216
123	2015	Semen Indonesia	3,964,018,000	10,712,321,000	0.370
124	2015	Telekomunikasi Indonesia	28,117,000,000	72,745,000,000	0.387
125	2015	Wijaya Karya	2,560,120,000	14,164,305,000	0.181
126	2015	Waskita Karya	5,511,188,000	20,604,904,000	0.267
127	2015	BIMB Holdings Berhad	(1,144,222)	53,668,102	(0.021)
128	2015	Bintulu Port H B	176,995	1,745,450	0.101
129	2015	Bursa Malaysia	215,956	1,266,987	0.170
130	2015	CIMB Holdings Berhad	194,309	419,344,515	0.000
131	2015	D'Nonce Technology B	8,440	126,353	0.067
132	2015	Malayan Banking	(12,233,252)	644,831,046	(0.019)
133	2015	Malaysia Airports	677,871	13,151,738	0.052
134	2015	Malaysia Building Soceity	87,386	36,227,468	0.002
135	2015	MISC Berhad	3,426,791	36,459,142	0.094
136	2015	MNRB Holdings	103,223	5,127,237	0.020
137	2015	Pharmaniaga	7,319	935,629	0.008
138	2015	Takaful	208,123	6,818,352	0.031
139	2015	Telekom Malaysia	2,942,000	16,374,400	0.180

140	2015	Tenaga Nasional	11,439,400	69,668,100	0.164
-----	------	-----------------	------------	------------	-------

DELTANI

No	Tahun	Perusahaan	Net Income	Net Income - 1	DELTANI
1	2011	Adhi Karya	182,693,000	189,484,000	(0.018)
2	2011	Aneka Tambang	1,927,892,000	1,674,924,411	0.070
3	2011	Bank BNI	5,808,218,000	4,101,706,000	0.172
4	2011	Bank BRI	15,087,996,000	11,472,385,000	0.136
5	2011	Bank BTN	1,118,661,000	915,938,000	0.100
6	2011	Bank Mandiri	12,695,885,000	7,328,417,000	0.268
7	2011	Jasa Marga	1,318,824,000	1,184,495,808	0.054
8	2011	P Gas Negara	6,118,210,000	6,463,399,734	(0.027)
9	2011	T B Bukit Asam	3,088,067,000	373,032,000	0.784
10	2011	Pembangunan Perumhn	240,233,000	201,647,909	0.087
11	2011	Semen Indonesia	3,955,273,000	3,633,220,000	0.042
12	2011	Telekomunikasi Indonesia	15,470,000,000	15,870,000,000	(0.013)
13	2011	Wijaya Karya	390,946,000	147,698,764	0.452
14	2011	Waskita Karya	171,989,000	124,079,359	0.162
15	2011	BIMB Holdings Berhad	405,076	450,465	(0.053)
16	2011	Bintulu Port H B	170,710	139,444	0.101
17	2011	Bursa Malaysia	151,334	115,641	0.134
18	2011	CIMB Holdings Berhad	4,030,798	3,669,887	0.047
19	2011	D'Nonce Technology B	5,292	4,605	0.069
20	2011	Malayan Banking	4,619,758	3,968,450	0.076
21	2011	Malaysia Airports	401,163	317,470	0.116
22	2011	Malaysia Building Soceity	325,432	146,025	0.381
23	2011	MISC Berhad	(1,310,288)	2,227,388	(3.857)
24	2011	MNRB Holdings	122,942	50,713	0.416
25	2011	Pharmaniaga	52,785	30,310	0.270
26	2011	Takaful	76,379	57,749	0.139
27	2011	Telekom Malaysia	1,237,100	1,245,000	(0.003)
28	2011	Tenaga Nasional	506,500	3,196,200	(0.726)
29	2012	Adhi Karya	213,318,000	182,693,000	0.077
30	2012	Aneka Tambang	2,993,116,000	1,927,892,000	0.216
31	2012	Bank BNI	7,048,362,000	5,808,218,000	0.096
32	2012	Bank BRI	18,687,380,000	15,087,996,000	0.107
33	2012	Bank BTN	1,363,962,000	1,118,661,000	0.099
34	2012	Bank Mandiri	16,043,618,000	12,695,885,000	0.116
35	2012	Jasa Marga	1,535,812,000	1,318,824,000	0.076
36	2012	P Gas Negara	8,850,528,000	6,118,210,000	0.183

37	2012	T B Bukit Asam	2,909,421,000	3,088,067,000	(0.030)
38	2012	Pembangunan Perumhn	309,683,000	240,233,000	0.126
39	2012	Semen Indonesia	4,926,640,000	3,955,273,000	0.109
40	2012	Telekomunikasi Indonesia	18,362,000,000	15,470,000,000	0.085
41	2012	Wijaya Karya	505,125,000	390,946,000	0.127
42	2012	Waskita Karya	254,031,000	171,989,000	0.193
43	2012	BIMB Holdings Berhad	521,582	405,076	0.126
44	2012	Bintulu Port H B	146,388	170,710	(0.077)
45	2012	Bursa Malaysia	156,886	151,334	0.018
46	2012	CIMB Holdings Berhad	4,344,776	4,030,798	0.037
47	2012	D'Nonce Technology B	3,972	5,292	(0.143)
48	2012	Malayan Banking	5,918,684	4,619,758	0.123
49	2012	Malaysia Airports	394,460	401,163	(0.008)
50	2012	Malaysia Building Soceity	446,651	325,432	0.157
51	2012	MISC Berhad	1,544,321	(1,310,288)	12.197
52	2012	MNRB Holdings	89,369	122,942	(0.158)
53	2012	Pharmaniaga	63,205	52,785	0.090
54	2012	Takaful	100,144	76,379	0.135
55	2012	Telekom Malaysia	1,305,900	1,237,100	0.027
56	2012	Tenaga Nasional	4,419,100	506,500	0.794
57	2013	Adhi Karya	408,438,000	213,318,000	0.314
58	2013	Aneka Tambang	409,947,000	2,993,116,000	(0.759)
59	2013	Bank BNI	9,057,941,000	7,048,362,000	0.125
60	2013	Bank BRI	21,354,330,000	18,687,380,000	0.067
61	2013	Bank BTN	1,562,161,000	1,363,962,000	0.068
62	2013	Bank Mandiri	18,829,934,000	16,043,618,000	0.080
63	2013	Jasa Marga	1,237,821,000	1,535,812,000	(0.107)
64	2013	P Gas Negara	10,967,963,000	8,850,528,000	0.107
65	2013	T B Bukit Asam	1,854,281,000	2,909,421,000	(0.221)
66	2013	Pembangunan Perumhn	420,720,000	309,683,000	0.152
67	2013	Semen Indonesia	5,354,299,000	4,926,640,000	0.042
68	2013	Telekomunikasi Indonesia	20,290,000,000	18,362,000,000	0.050
69	2013	Wijaya Karya	624,372,000	505,125,000	0.106
70	2013	Waskita Karya	367,970,000	254,031,000	0.183
71	2013	BIMB Holdings Berhad	563,154	521,582	0.038
72	2013	Bintulu Port H B	157,705	146,388	0.037
73	2013	Bursa Malaysia	179,385	156,886	0.067
74	2013	CIMB Holdings Berhad	4,540,403	4,344,776	0.022
75	2013	D'Nonce Technology B	(9,785)	3,972	2.366
76	2013	Malayan Banking	6,771,333	5,918,684	0.067
77	2013	Malaysia Airports	377,547	394,460	(0.022)

78	2013	Malaysia Building Soceity	597,568	446,651	0.145
79	2013	MISC Berhad	2,225,218	1,544,321	0.181
80	2013	MNRB Holdings	112,665	89,369	0.115
81	2013	Pharmaniaga	56,761	63,205	(0.054)
82	2013	Takaful	134,380	100,144	0.146
83	2013	Telekom Malaysia	1,047,800	1,305,900	(0.110)
84	2013	Tenaga Nasional	4,630,700	4,419,100	0.023
85	2014	Adhi Karya	331,661,000	408,438,000	(0.104)
86	2014	Aneka Tambang	(775,286,000)	409,947,000	3.244
87	2014	Bank BNI	10,829,379,000	9,057,941,000	0.089
88	2014	Bank BRI	24,253,845,000	21,354,330,000	0.064
89	2014	Bank BTN	1,145,572,000	1,562,161,000	(0.154)
90	2014	Bank Mandiri	20,654,783,000	18,829,934,000	0.046
91	2014	Jasa Marga	1,215,332,000	1,237,821,000	(0.009)
92	2014	P Gas Negara	9,298,043,000	10,967,963,000	(0.082)
93	2014	T B Bukit Asam	2,019,214,000	1,854,281,000	0.043
94	2014	Pembangunan Perumhn	532,065,000	420,720,000	0.117
95	2014	Semen Indonesia	5,573,577,000	5,354,299,000	0.020
96	2014	Telekomunikasi Indonesia	21,446,000,000	20,290,000,000	0.028
97	2014	Wijaya Karya	750,796,000	624,372,000	0.092
98	2014	Waskita Karya	501,213,000	367,970,000	0.153
99	2014	BIMB Holdings Berhad	586,904	563,154	0.021
100	2014	Bintulu Port H B	143,270	157,705	(0.048)
101	2014	Bursa Malaysia	204,022	179,385	0.064
102	2014	CIMB Holdings Berhad	3,106,808	4,540,403	(0.187)
103	2014	D'Nonce Technology B	2,599	(9,785)	(1.723)
104	2014	Malayan Banking	6,911,043	6,771,333	0.010
105	2014	Malaysia Airports	663,339	377,547	0.275
106	2014	Malaysia Building Soceity	1,015,029	597,568	0.259
107	2014	MISC Berhad	2,320,037	2,225,218	0.021
108	2014	MNRB Holdings	155,986	112,665	0.161
109	2014	Pharmaniaga	94,225	56,761	0.248
110	2014	Takaful	138,735	134,380	0.016
111	2014	Telekom Malaysia	842,500	1,047,800	(0.109)
112	2014	Tenaga Nasional	6,426,800	4,630,700	0.162
113	2015	Adhi Karya	465,026,000	331,661,000	0.167
114	2015	Aneka Tambang	(1,440,853,000)	(775,286,000)	0.300
115	2015	Bank BNI	9,140,532,000	10,829,379,000	(0.085)
116	2015	Bank BRI	25,410,788,000	24,253,845,000	0.023
117	2015	Bank BTN	1,850,907,000	1,145,572,000	0.235
118	2015	Bank Mandiri	21,152,398,000	20,654,783,000	0.012

119	2015	Jasa Marga	1,319,201,000	1,215,332,000	0.041
120	2015	P Gas Negara	5,903,237,000	9,298,043,000	(0.223)
121	2015	T B Bukit Asam	2,037,111,000	2,019,214,000	0.004
122	2015	Pembangunan Perumhn	845,563,000	532,065,000	0.228
123	2015	Semen Indonesia	4,525,441,000	5,573,577,000	(0.104)
124	2015	Telekomunikasi Indonesia	23,317,000,000	21,446,000,000	0.042
125	2015	Wijaya Karya	703,005,000	750,796,000	(0.033)
126	2015	Waskita Karya	1,047,591,000	501,213,000	0.353
127	2015	BIMB Holdings Berhad	612,947	586,904	0.022
128	2015	Bintulu Port H B	2,192,989	143,270	0.877
129	2015	Bursa Malaysia	206,455	204,022	0.006
130	2015	CIMB Holdings Berhad	2,849,509	3,106,808	(0.043)
131	2015	D'Nonce Technology B	1,219	2,599	(0.361)
132	2015	Malayan Banking	6,986,388	6,911,043	0.005
133	2015	Malaysia Airports	40,112	663,339	(0.886)
134	2015	Malaysia Building Soceity	257,592	1,015,029	(0.595)
135	2015	MISC Berhad	2,535,107	2,320,037	0.044
136	2015	MNRB Holdings	139,148	155,986	(0.057)
137	2015	Pharmaniaga	84,584	94,225	(0.054)
138	2015	Takaful	163,306	138,735	0.081
139	2015	Telekom Malaysia	591,800	842,500	(0.175)
140	2015	Tenaga Nasional	6,060,900	6,426,800	(0.029)

LEVERAGE

No	Tahun	Perusahaan	Total Debt	Total Asset	LEVERAGE
1	2011	Adhi Karya	3,324,513,000	6,112,954,000	0.544
2	2011	Aneka Tambang	4,429,192,000	15,201,235,000	0.291
3	2011	Bank BNI	261,215,137,000	299,058,161,000	0.873
4	2011	Bank BRI	420,078,955,000	469,899,284,000	0.894
5	2011	Bank BTN	81,799,816,000	89,121,459,000	0.918
6	2011	Bank Mandiri	489,237,296,000	551,891,704,000	0.886
7	2011	Jasa Marga	12,191,853,000	21,432,134,000	0.569
8	2011	P Gas Negara	13,791,734,000	30,976,446,000	0.445
9	2011	T B Bukit Asam	3,342,102,000	11,507,104,000	0.290
10	2011	Pembangunan Perumhn	5,507,914,000	6,933,354,000	0.794
11	2011	Semen Indonesia	5,046,506,000	19,661,603,000	0.257
12	2011	Telekomunikasi Indonesia	42,073,000,000	103,054,000,000	0.408
13	2011	Wijaya Karya	6,103,604,000	8,322,980,000	0.733
14	2011	Waskita Karya	4,495,779,000	5,116,002,000	0.879
15	2011	BIMB Holdings Berhad	34,812,322	38,250,792	0.910

16	2011	Bintulu Port H B	1,275,017	1,935,254	0.659
17	2011	Bursa Malaysia	752,833	1,673,505	0.450
18	2011	CIMB Holdings Berhad	273,339,547	300,202,707	0.911
19	2011	D'Nonce Technology B	52,469	112,498	0.466
20	2011	Malayan Banking	416,600	451,300	0.923
21	2011	Malaysia Airports	3,880,371	7,427,240	0.522
22	2011	Malaysia Building Soceity	16,234,658	17,364,807	0.935
23	2011	MISC Berhad	9,209,021	40,269,538	0.229
24	2011	MNRB Holdings	3,263,255	4,467,967	0.730
25	2011	Pharmaniaga	650,168	1,133,475	0.574
26	2011	Takaful	1,307,391	5,883,924	0.222
27	2011	Telekom Malaysia	14,240,100	21,371,800	0.666
28	2011	Tenaga Nasional	44,339,700	74,611,400	0.594
29	2012	Adhi Karya	4,477,610,000	7,872,074,000	0.569
30	2012	Aneka Tambang	6,876,225,000	19,708,541,000	0.349
31	2012	Bank BNI	341,148,654,000	333,303,506,000	1.024
32	2012	Bank BRI	486,455,011,000	551,336,790,000	0.882
33	2012	Bank BTN	101,469,722,000	111,748,593,000	0.908
34	2012	Bank Mandiri	559,085,843,000	635,618,708,000	0.880
35	2012	Jasa Marga	14,965,766,000	24,753,551,000	0.605
36	2012	P Gas Negara	15,021,091,000	37,791,930,000	0.397
37	2012	T B Bukit Asam	4,223,812,000	12,728,981,000	0.332
38	2012	Pembangunan Perumhn	6,895,001,000	8,550,851,000	0.806
39	2012	Semen Indonesia	8,414,229,000	26,579,084,000	0.317
40	2012	Telekomunikasi Indonesia	44,391,000,000	111,369,000,000	0.399
41	2012	Wijaya Karya	8,131,204,000	10,945,209,000	0.743
42	2012	Waskita Karya	6,359,169,000	8,366,244,000	0.760
43	2012	BIMB Holdings Berhad	40,111,519	43,939,909	0.913
44	2012	Bintulu Port H B	1,229,504	1,886,129	0.652
45	2012	Bursa Malaysia	114,379	2,198,442	0.052
46	2012	CIMB Holdings Berhad	307,194,841	19,159,301	16.034
47	2012	D'Nonce Technology B	72,252	128,892	0.561
48	2012	Malayan Banking	451,100	494,910	0.911
49	2012	Malaysia Airports	4,480,517	8,839,797	0.507
50	2012	Malaysia Building Soceity	24,870,957	26,371,890	0.943
51	2012	MISC Berhad	6,941,544	36,479,609	0.190
52	2012	MNRB Holdings	3,989,961	5,196,065	0.768
53	2012	Pharmaniaga	734,973	1,222,826	0.601
54	2012	Takaful	5,846,283	6,371,644	0.918
55	2012	Telekom Malaysia	15,135,900	22,195,900	0.682
56	2012	Tenaga Nasional	53,311,800	88,469,100	0.603

57	2013	Adhi Karya	4,979,220,000	9,720,962,000	0.512
58	2013	Aneka Tambang	9,071,630,000	21,865,117,000	0.415
59	2013	Bank BNI	338,971,310,000	386,654,815,000	0.877
60	2013	Bank BRI	546,855,504,000	626,182,926,000	0.873
61	2013	Bank BTN	119,612,977,000	131,169,730,000	0.912
62	2013	Bank Mandiri	664,309,166,000	733,099,762,000	0.906
63	2013	Jasa Marga	17,499,365,000	28,366,345,000	0.617
64	2013	P Gas Negara	20,073,088,000	53,536,157,000	0.375
65	2013	T B Bukit Asam	4,125,586,000	11,677,155,000	0.353
66	2013	Pembangunan Perumhn	10,430,922,000	12,415,669,000	0.840
67	2013	Semen Indonesia	8,988,908,000	30,792,884,000	0.292
68	2013	Telekomunikasi Indonesia	50,527,000,000	127,951,000,000	0.395
69	2013	Wijaya Karya	9,368,004,000	12,594,963,000	0.744
70	2013	Waskita Karya	6,404,866,000	8,788,303,000	0.729
71	2013	BIMB Holdings Berhad	46,624,605	49,674,545	0.939
72	2013	Bintulu Port H B	1,246,565	2,325,263	0.536
73	2013	Bursa Malaysia	109,616	1,741,663	0.063
74	2013	CIMB Holdings Berhad	339,684,237	370,912,797	0.916
75	2013	D'Nonce Technology B	73,308	121,039	0.606
76	2013	Malayan Banking	512,700	560,440	0.915
77	2013	Malaysia Airports	5,844,964	10,523,331	0.555
78	2013	Malaysia Building Soceity	33,062,824	35,854,627	0.922
79	2013	MISC Berhad	7,453,551	40,232,231	0.185
80	2013	MNRB Holdings	4,511,434	5,643,378	0.799
81	2013	Pharmaniaga	607,803	1,111,066	0.547
82	2013	Takaful	6,334,644	6,924,543	0.915
83	2013	Telekom Malaysia	13,847,200	21,146,500	0.655
84	2013	Tenaga Nasional	63,639,700	99,030,600	0.643
85	2014	Adhi Karya	5,694,713,000	10,458,882,000	0.544
86	2014	Aneka Tambang	10,114,641,000	22,044,202,000	0.459
87	2014	Bank BNI	341,148,654,000	416,573,708,000	0.819
88	2014	Bank BRI	704,217,592,000	801,955,021,000	0.878
89	2014	Bank BTN	132,329,458,000	144,582,353,000	0.915
90	2014	Bank Mandiri	750,195,111,000	855,039,673,000	0.877
91	2014	Jasa Marga	20,432,952,000	31,857,948,000	0.641
92	2014	P Gas Negara	40,447,177,000	77,295,913,000	0.523
93	2014	T B Bukit Asam	6,141,181,000	14,812,023,000	0.415
94	2014	Pembangunan Perumhn	12,221,595	14,611,865	0.836
95	2014	Semen Indonesia	9,312,214,000	34,314,666,000	0.271
96	2014	Telekomunikasi Indonesia	54,770,000,000	140,895,000,000	0.389
97	2014	Wijaya Karya	10,936,403,000	15,915,162,000	0.687

98	2014	Waskita Karya	9,693,211,000	12,542,041,000	0.773
99	2014	BIMB Holdings Berhad	49,840,945	53,030,205	0.940
100	2014	Bintulu Port H B	1,151,385	2,256,053	0.510
101	2014	Bursa Malaysia	893,782	1,656,483	0.540
102	2014	CIMB Holdings Berhad	375,765,233	414,156,356	0.907
103	2014	D'Nonce Technology B	120,399	47,358	2.542
104	2014	Malayan Banking	585,558,781	640,299,956	0.915
105	2014	Malaysia Airports	14,860,895	22,198,205	0.669
106	2014	Malaysia Building Soceity	32,983,490	37,665,903	0.876
107	2014	MISC Berhad	12,763,198	41,584,302	0.307
108	2014	MNRB Holdings	4,912,628	6,136,097	0.801
109	2014	Pharmaniaga	690,685	1,242,720	0.556
110	2014	Takaful	6,568,342	7,164,788	0.917
111	2014	Telekom Malaysia	14,663,300	22,623,200	0.648
112	2014	Tenaga Nasional	67,206,200	110,665,400	0.607
113	2015	Adhi Karya	8,109,546,000	16,761,064,000	0.484
114	2015	Aneka Tambang	12,040,132,000	30,356,851,000	0.397
115	2015	Bank BNI	412,727,677,000	508,595,288,000	0.812
116	2015	Bank BRI	765,299,133,000	878,426,312,000	0.871
117	2015	Bank BTN	157,947,485,000	171,807,592,000	0.919
118	2015	Bank Mandiri	736,198,705,000	910,063,409,000	0.809
119	2015	Jasa Marga	24,356,318,000	36,724,982,000	0.663
120	2015	P Gas Negara	50,892,302,000	9,780,912,000	5.203
121	2015	T B Bukit Asam	7,606,496,000	16,894,043,000	0.450
122	2015	Pembangunan Perumhn	14,009,740,000	19,128,812,000	0.732
123	2015	Semen Indonesia	10,712,321,000	38,153,119,000	0.281
124	2015	Telekomunikasi Indonesia	72,745,000,000	166,173,000,000	0.438
125	2015	Wijaya Karya	14,164,305,000	19,602,406,000	0.723
126	2015	Waskita Karya	20,604,904,000	5,116,002,000	4.028
127	2015	BIMB Holdings Berhad	53,668,102	57,363,828	0.936
128	2015	Bintulu Port H B	1,745,450	2,862,687	0.610
129	2015	Bursa Malaysia	1,266,987	1,656,483	0.765
130	2015	CIMB Holdings Berhad	419,344,515	461,577,143	0.909
131	2015	D'Nonce Technology B	126,353	50,163	2.519
132	2015	Malayan Banking	644,831,046	708,344,503	0.910
133	2015	Malaysia Airports	13,151,738	21,992,333	0.598
134	2015	Malaysia Building Soceity	36,227,468	41,089,008	0.882
135	2015	MISC Berhad	36,459,142	47,539,074	0.767
136	2015	MNRB Holdings	5,127,237	6,476,711	0.792
137	2015	Pharmaniaga	935,629	1,495,623	0.626
138	2015	Takaful	6,818,352	7,527,121	0.906

139	2015	Telekom Malaysia	16,374,400	24,413,100	0.671
140	2015	Tenaga Nasional	69,668,100	117,135,000	0.595

LIQUIDITY

No	Tahun	Perusahaan	Current Asset	Current Liabilities	LIQUIDITY
1	2011	Adhi Karya	2,475,489,000	3,324,513,000	1.343
2	2011	Aneka Tambang	9,108,020,000	855,830,000	0.094
3	2011	Bank BNI	226,711,285,000	247,185,086,000	1.090
4	2011	Bank BRI	387,659,260,000	402,492,421,000	1.038
5	2011	Bank BTN	73,643,502,000	68,458,292,000	0.930
6	2011	Bank Mandiri	373,780,546,000	409,511,723,000	1.096
7	2011	Jasa Marga	3,996,741,000	3,768,596,000	0.943
8	2011	P Gas Negara	13,656,295,000	2,483,317,000	0.182
9	2011	T B Bukit Asam	8,859,260,000	1,912,423,000	0.216
10	2011	Pembangunan Perumhn	4,420,791,000	4,375,506,000	0.990
11	2011	Semen Indonesia	7,646,145,000	2,889,137,000	0.378
12	2011	Telekomunikasi Indonesia	21,258,000,000	22,189,000,000	1.044
13	2011	Wijaya Karya	2,702,653,000	2,119,188,000	0.784
14	2011	Waskita Karya	2,505,467,000	2,866,682,000	1.144
15	2011	BIMB Holdings Berhad	31,514,418	28,875,283	0.916
16	2011	Bintulu Port H B	366,048	141,155	0.386
17	2011	Bursa Malaysia	1,246,454	752,833	0.604
18	2011	CIMB Holdings Berhad	275,543,892	247,749,379	0.899
19	2011	D'Nonce Technology B	65,403	42,463	0.649
20	2011	Malayan Banking	419,400	397,900	0.949
21	2011	Malaysia Airports	1,641,884	878,833	0.535
22	2011	Malaysia Building Soceity	32,293,569	14,063,802	0.435
23	2011	MISC Berhad	7,245,338	9,657,466	1.333
24	2011	MNRB Holdings	2,421,605	95,434	0.039
25	2011	Pharmaniaga	669,756	641,152	0.957
26	2011	Takaful	243,137	96,400	0.396
27	2011	Telekom Malaysia	6,925,600	4,186,200	0.604
28	2011	Tenaga Nasional	12,922,800	8,550,400	0.662
29	2012	Adhi Karya	3,343,144,552	4,477,610,000	1.339
30	2012	Aneka Tambang	7,646,851,000	3,041,406,000	0.398
31	2012	Bank BNI	244,245,706,000	269,827,562,000	1.105
32	2012	Bank BRI	457,553,056,000	464,729,451,000	1.016
33	2012	Bank BTN	88,585,738,000	88,111,946,000	0.995
34	2012	Bank Mandiri	85,660,415,000	471,125,953,000	5.500
35	2012	Jasa Marga	4,531,117,000	6,648,164,000	1.467

36	2012	P Gas Negara	19,183,520,000	4,571,487,000	0.238
37	2012	T B Bukit Asam	8,718,297,000	1,770,664,000	0.203
38	2012	Pembangunan Perumhn	4,725,547,000	5,359,188,000	1.134
39	2012	Semen Indonesia	8,231,297,000	4,825,205,000	0.586
40	2012	Telekomunikasi Indonesia	27,973,000,000	24,107,000,000	0.862
41	2012	Wijaya Karya	5,824,462,000	2,529,217,000	0.434
42	2012	Waskita Karya	4,618,670,000	2,825,591,000	0.612
43	2012	BIMB Holdings Berhad	41,270,154	33,638,755	0.815
44	2012	Bintulu Port H B	295,790	193,613	0.655
45	2012	Bursa Malaysia	1,750,278	1,277,219	0.730
46	2012	CIMB Holdings Berhad	196,020	3,814,992	19.462
47	2012	D'Nonce Technology B	71,533	13,646	0.191
48	2012	Malayan Banking	462,850	407,630	0.881
49	2012	Malaysia Airports	1,513,503	833,551	0.551
50	2012	Malaysia Building Soceity	26,267,117	22,447,630	0.855
51	2012	MISC Berhad	7,849,791	7,334,072	0.934
52	2012	MNRB Holdings	2,838,031	48,744	0.017
53	2012	Pharmaniaga	723,361	723,728	1.001
54	2012	Takaful	1,173,838	383,184	0.326
55	2012	Telekom Malaysia	6,724,700	6,622,200	0.985
56	2012	Tenaga Nasional	19,305,600	9,354,200	0.485
57	2013	Adhi Karya	4,866,639,000	4,979,220,000	1.023
58	2013	Aneka Tambang	7,080,437,000	3,855,512,000	0.545
59	2013	Bank BNI	289,325,641,000	314,349,658,000	1.086
60	2013	Bank BRI	517,519,907,000	518,323,533,000	1.002
61	2013	Bank BTN	109,295,615,000	103,555,914,000	0.947
62	2013	Bank Mandiri	542,219,935,000	539,563,621,000	0.995
63	2013	Jasa Marga	3,746,345,000	4,919,884,000	1.313
64	2013	P Gas Negara	21,847,077,000	10,868,753,000	0.497
65	2013	T B Bukit Asam	6,479,783,000	2,260,956,000	0.349
66	2013	Pembangunan Perumhn	5,050,824,000	7,137,112,000	1.413
67	2013	Semen Indonesia	9,972,110,000	5,297,631,000	0.531
68	2013	Telekomunikasi Indonesia	33,075,000,000	28,437,000,000	0.860
69	2013	Wijaya Karya	6,220,338,000	3,061,518,000	0.492
70	2013	Waskita Karya	3,824,173,000	3,166,076,000	0.828
71	2013	BIMB Holdings Berhad	46,834,407	38,638,505	0.825
72	2013	Bintulu Port H B	697,176	207,949	0.298
73	2013	Bursa Malaysia	1,258,681	864,572	0.687
74	2013	CIMB Holdings Berhad	343,739,394	311,456,771	0.906
75	2013	D'Nonce Technology B	64,522	6,266	0.097
76	2013	Malayan Banking	524,840	469,780	0.895

77	2013	Malaysia Airports	1,038,270	1,170,417	1.127
78	2013	Malaysia Building Soceity	35,751,786	30,797,958	0.861
79	2013	MISC Berhad	8,083,422	7,021,311	0.869
80	2013	MNRB Holdings	5,286,613	152,594	0.029
81	2013	Pharmaniaga	625,471	589,862	0.943
82	2013	Takaful	1,272,091	440,993	0.347
83	2013	Telekom Malaysia	5,722,200	5,770,500	1.008
84	2013	Tenaga Nasional	20,459,000	10,879,800	0.532
85	2014	Adhi Karya	4,202,727,000	5,694,713,000	1.355
86	2014	Aneka Tambang	6,343,110,000	3,862,917,000	0.609
87	2014	Bank BNI	302,852,450,000	314,349,658,000	1.038
88	2014	Bank BRI	648,135,785,000	656,023,905,000	1.012
89	2014	Bank BTN	122,199,525,000	114,763,419,000	0.939
90	2014	Bank Mandiri	628,448,720,000	627,083,001,000	0.998
91	2014	Jasa Marga	3,641,372,000	4,312,917,000	1.184
92	2014	P Gas Negara	23,141,099,000	13,562,910,000	0.586
93	2014	T B Bukit Asam	7,416,805,000	3,574,129,000	0.482
94	2014	Pembangunan Perumhn	8,532,208,000	7,913,501,000	0.927
95	2014	Semen Indonesia	11,648,545,000	5,273,269,000	0.453
96	2014	Telekomunikasi Indonesia	33,762,000,000	31,786,000,000	0.941
97	2014	Wijaya Karya	7,699,102,000	3,902,807,000	0.507
98	2014	Waskita Karya	5,929,762,000	4,488,924,000	0.757
99	2014	BIMB Holdings Berhad	49,735,345	41,138,310	0.827
100	2014	Bintulu Port H B	522,916	233,236	0.446
101	2014	Bursa Malaysia	1,161,099	853,835	0.735
102	2014	CIMB Holdings Berhad	382,009,563	403,771,053	1.057
103	2014	D'Nonce Technology B	15,698	5,115	0.326
104	2014	Malayan Banking	601,524,038	532,260,065	0.885
105	2014	Malaysia Airtports	2,912,352	3,731,151	1.281
106	2014	Malaysia Building Soceity	37,116,667	29,411,183	0.792
107	2014	MISC Berhad	9,414,465	4,592,697	0.488
108	2014	MNRB Holdings	6,095,433	193,024	0.032
109	2014	Pharmaniaga	604,266	655,122	1.084
110	2014	Takaful	1,874,634	6,568,342	3.504
111	2014	Telekom Malaysia	6,481,200	425,131	0.066
112	2014	Tenaga Nasional	20,007,900	13,463,900	0.673
113	2015	Adhi Karya	8,191,031,000	8,109,546,000	0.990
114	2015	Aneka Tambang	11,252,827,000	4,339,330,000	0.386
115	2015	Bank BNI	370,337,053,000	381,457,915,000	1.030
116	2015	Bank BRI	751,067,331,000	319,134,919,000	0.425
117	2015	Bank BTN	147,733,483,000	137,156,596,000	0.928

118	2015	Bank Mandiri	671,111,899,000	670,864,855,000	1.000
119	2015	Jasa Marga	3,729,047,000	7,743,787,000	2.077
120	2015	P Gas Negara	25,247,134,000	95,197,541,000	3.771
121	2015	T B Bukit Asam	7,598,476,000	4,922,733,000	0.648
122	2015	Pembangunan Perumhn	10,258,587,000	9,251,089,000	0.902
123	2015	Semen Indonesia	10,538,704,000	6,599,190,000	0.626
124	2015	Telekomunikasi Indonesia	47,912,000,000	35,413,000,000	0.739
125	2015	Wijaya Karya	9,325,584,000	4,323,398,000	0.464
126	2015	Waskita Karya	2,505,467,000	2,866,682,000	1.144
127	2015	BIMB Holdings Berhad	53,805,159	44,019,124	0.818
128	2015	Bintulu Port H B	966,092	258,948	0.268
129	2015	Bursa Malaysia	2,086,455	1,233,455	0.591
130	2015	CIMB Holdings Berhad	422,073,920	369,297,289	0.875
131	2015	D'Nonce Technology B	50,163	20,137	0.401
132	2015	Malayan Banking	665,256,197	572,840,895	0.861
133	2015	Malaysia Airports	2,576,893	2,223,977	0.863
134	2015	Malaysia Building Soceity	40,402,300	30,607,341	0.758
135	2015	MISC Berhad	10,747,812	4,956,240	0.461
136	2015	MNRB Holdings	6,095,433	191,809	0.031
137	2015	Pharmaniaga	768,855	894,151	1.163
138	2015	Takaful	1,754,583	434,065	0.247
139	2015	Telekom Malaysia	7,297,500	5,822,600	0.798
140	2015	Tenaga Nasional	18,795,000	15,592,200	0.830

Lampiran 2

Hasil Perhitungan Model Prediksi Kebangkrutan BUMN Indonesia *Go Public*

MODEL ALTMAN

TAHUN	PERUSAHAAN	WCTA	RETA	EBITTA	BVEBVD	ALTMAN
2011	Adhi Karya	-0.139	0.129	0.053	0.298	0.178
2011	Aneka Tambang	0.543	0.638	0.169	2.432	9.331
2011	Bank BNI	-0.068	0.048	0.025	0.145	0.031
2011	Bank BRI	-0.032	0.085	0.04	0.119	0.461
2011	Bank BTN	0.058	0.013	0.017	0.09	0.632
2011	Bank Mandiri	-0.065	0.061	0.030	0.128	0.109
2011	Jasa Marga	0.011	0.121	0.097	0.758	1.914
2011	P Gas Negara	0.361	0.396	0.247	1.246	6.627
2011	T B Bukit Asam	0.604	0.6	0.353	2.443	10.856
2011	Pembangunan Perumhn	0.007	0.069	0.06	0.259	0.946
2011	Semen Indonesia	0.242	0.631	0.259	2.896	8.426
2011	Telekomunikasi Indonesia	-0.009	0.457	0.202	1.449	4.310
2011	Wijaya Karya	0.07	0.103	0.076	0.364	1.688
2011	Waskita Karya	-0.071	-0.006	0.065	0.138	0.096
2012	Adhi Karya	-0.144	0.12	0.054	0.264	0.087
2012	Aneka Tambang	0.234	0.596	0.198	1.866	6.768
2012	Bank BNI	-0.077	0.06	0.027	0.128	0.006
2012	Bank BRI	-0.013	0.1	0.043	0.133	0.669
2012	Bank BTN	0.004	0.028	0.017	0.101	0.338
2012	Bank Mandiri	-0.606	0.072	0.032	0.137	(3.382)
2012	Jasa Marga	-0.086	0.111	0.074	0.654	0.982
2012	P Gas Negara	0.387	0.446	0.294	1.516	7.560
2012	T B Bukit Asam	0.546	0.582	0.307	2.014	9.657
2012	Pembangunan Perumhn	-0.074	0.083	0.064	0.24	0.467
2012	Semen Indonesia	0.128	0.575	0.237	2.159	6.574
2012	Telekomunikasi Indonesia	0.035	0.474	0.218	1.509	4.824
2012	Wijaya Karya	0.301	0.109	0.074	0.346	3.190
2012	Waskita Karya	0.214	0.026	0.055	0.316	2.190
2013	Adhi Karya	-0.012	0.134	0.073	0.311	1.175
2013	Aneka Tambang	0.147	0.538	-0.006	1.41	4.158
2013	Bank BNI	-0.065	0.07	0.029	0.141	0.145
2013	Bank BRI	-0.001	0.113	0	0.145	0.514
2013	Bank BTN	0.044	0.033	0.016	0.097	0.606
2013	Bank Mandiri	0.004	0.081	0.033	0.134	0.652
2013	Jasa Marga	-0.041	0.122	0.06	0.621	1.184
2013	P Gas Negara	0.205	0.481	0.258	1.667	6.397
2013	T B Bukit Asam	0.361	0.693	0.211	1.83	7.967
2013	Pembangunan Perumhn	-0.168	0.084	0.062	0.19	(0.212)
2013	Semen Indonesia	0.152	0.6	0.225	2.426	7.012
2013	Telekomunikasi Indonesia	0.036	0.458	0.212	1.532	4.762
2013	Wijaya Karya	0.251	0.095	0.081	0.344	2.862
2013	Waskita Karya	0.075	0.064	0.07	0.372	1.562
2014	Adhi Karya	-0.143	0.144	0.057	0.308	0.238
2014	Aneka Tambang	0.113	0.494	-0.038	1.179	3.334
2014	Bank BNI	-0.028	0.084	0.032	0.179	0.493

2014	Bank BRI	-0.01	0.111	0.038	0.139	0.698
2014	Bank BTN	0.051	0.035	0.011	0.093	0.620
2014	Bank Mandiri	0.002	0.087	0.03	0.140	0.645
2014	Jasa Marga	-0.021	0.126	0.065	0.559	1.297
2014	P Gas Negara	0.124	0.373	0.157	0.911	4.041
2014	T B Bukit Asam	0.259	0.621	0.181	1.412	6.422
2014	Pembangunan Perumhn	0.042	0.099	0.063	0.196	1.227
2014	Semen Indonesia	0.186	0.63	0.207	2.685	7.484
2014	Telekomunikasi Indonesia	0.014	0.449	0.204	1.572	4.577
2014	Wijaya Karya	0.239	0.095	0.072	0.455	2.839
2014	Waskita Karya	0.115	0.076	0.06	0.294	1.714
2015	Adhi Karya	0.005	0.107	0.045	0.637	1.353
2015	Aneka Tambang	0.228	0.316	-0.055	1.521	3.753
2015	Bank BNI	-0.022	0.082	0.023	0.19	0.477
2015	Bank BRI	0.492	0.122	0.037	0.148	4.029
2015	Bank BTN	0.062	0.288	0.015	0.009	1.456
2015	Bank Mandiri	0	0.098	0.029	0.162	0.685
2015	Jasa Marga	-0.109	0.133	0.047	0.508	0.568
2015	P Gas Negara	0.162	0.348	0.068	0.871	3.569
2015	T B Bukit Asam	0.158	0.603	0.158	1.221	5.346
2015	Pembangunan Perumhn	0.053	0.109	0.067	0.365	1.537
2015	Semen Indonesia	0.103	0.624	0.153	2.562	6.428
2015	Telekomunikasi Indonesia	0.075	0.424	0.189	1.284	4.493
2015	Wijaya Karya	0.255	0.103	0.056	0.384	2.788
2015	Waskita Karya	-0.071	0.378	0.273	0.471	3.096

MODEL SPRINGATE

TAHUN	PERUSAHAAN	WCTA	NPBITTA	NPBTCL	SATA	SPRINGATE
2011	Adhi Karya	-0.139	0.053	0.098	1.095	0.521
2011	Aneka Tambang	0.543	0.169	3.002	0.681	3.327
2011	Bank BNI	-0.068	0.025	0.03	0.069	0.053
2011	Bank BRI	-0.032	0.04	0.047	0.102	0.160
2011	Bank BTN	0.058	0.017	0.022	0.085	0.160
2011	Bank Mandiri	-0.065	0.030	0.040	0.068	0.078
2011	Jasa Marga	0.011	0.097	0.549	0.231	0.761
2011	P Gas Negara	0.361	0.247	3.082	0.632	3.410
2011	T B Bukit Asam	0.604	0.353	2.122	0.92	3.464
2011	Pembangunan Perumhn	0.007	0.06	0.096	0.899	0.613
2011	Semen Indonesia	0.242	0.259	1.762	0.833	2.533
2011	Telekomunikasi Indonesia	-0.009	0.202	0.94	0.698	1.504
2011	Wijaya Karya	0.07	0.076	0.297	0.93	0.871
2011	Waskita Karya	-0.071	0.065	0.116	1.422	0.770
2012	Adhi Karya	-0.144	0.054	0.095	0.969	0.466
2012	Aneka Tambang	0.234	0.198	1.281	0.53	1.900
2012	Bank BNI	-0.077	0.027	0.033	0.068	0.052
2012	Bank BRI	-0.013	0.043	0.051	0.09	0.187
2012	Bank BTN	0.004	0.017	0.021	0.079	0.101
2012	Bank Mandiri	-0.606	0.032	0.044	0.067	-0.471
2012	Jasa Marga	-0.086	0.074	0.274	0.366	0.464
2012	P Gas Negara	0.387	0.294	2.429	0.659	3.159
2012	T B Bukit Asam	0.546	0.307	2.209	0.911	3.318
2012	Pembangunan Perumhn	-0.074	0.064	0.102	0.936	0.560
2012	Semen Indonesia	0.128	0.237	1.303	0.737	2.007
2012	Telekomunikasi Indonesia	0.035	0.218	1.005	0.693	1.639
2012	Wijaya Karya	0.301	0.074	0.319	0.897	1.104
2012	Waskita Karya	0.214	0.055	0.163	1.053	0.916
2013	Adhi Karya	-0.012	0.073	0.143	1.008	0.707
2013	Aneka Tambang	0.147	-0.006	-0.034	0.517	0.318
2013	Bank BNI	-0.065	0.029	0.036	0.068	0.072
2013	Bank BRI	-0.001	0	0	0.095	0.037
2013	Bank BTN	0.044	0.016	0.021	0.082	0.141
2013	Bank Mandiri	0.004	0.033	0.045	0.068	0.161
2013	Jasa Marga	-0.041	0.06	0.349	0.363	0.516
2013	P Gas Negara	0.205	0.258	1.27	0.688	2.109
2013	T B Bukit Asam	0.361	0.211	1.089	0.96	2.116
2013	Pembangunan Perumhn	-0.168	0.062	0.107	0.939	0.462

2013	Semen Indonesia	0.152	0.225	1.306	0.796	2.021
2013	Telekomunikasi Indonesia	0.036	0.212	0.955	0.648	1.571
2013	Wijaya Karya	0.251	0.081	0.332	0.944	1.101
2013	Waskita Karya	0.075	0.07	0.193	1.102	0.858
2014	Adhi Karya	-0.143	0.057	0.105	0.827	0.426
2014	Aneka Tambang	0.113	-0.038	-0.216	0.427	0.029
2014	Bank BNI	-0.028	0.032	0.043	0.08	0.129
2014	Bank BRI	-0.01	0.038	0.047	0.094	0.174
2014	Bank BTN	0.051	0.011	0.014	0.089	0.131
2014	Bank Mandiri	0.002	0.03	0.041	0.073	0.150
2014	Jasa Marga	-0.021	0.065	0.477	0.288	0.606
2014	P Gas Negara	0.124	0.157	0.897	0.548	1.416
2014	T B Bukit Asam	0.259	0.181	0.748	0.883	1.664
2014	Pembangunan Perumhn	0.042	0.063	0.116	0.85	0.651
2014	Semen Indonesia	0.186	0.207	1.345	0.786	2.023
2014	Telekomunikasi Indonesia	0.014	0.204	0.906	0.637	1.487
2014	Wijaya Karya	0.239	0.072	0.294	0.783	0.972
2014	Waskita Karya	0.115	0.06	0.168	0.82	0.740
2015	Adhi Karya	0.005	0.045	0.092	0.56	0.427
2015	Aneka Tambang	0.228	-0.055	-0.385	0.347	-0.048
2015	Bank BNI	-0.022	0.023	0.03	0.073	0.096
2015	Bank BRI	0.492	0.037	0.102	0.097	0.725
2015	Bank BTN	0.062	0.015	0.019	0.087	0.157
2015	Bank Mandiri	0	0.029	0.039	0.079	0.146
2015	Jasa Marga	-0.109	0.047	0.223	0.268	0.285
2015	P Gas Negara	0.162	0.068	0.068	0.472	0.607
2015	T B Bukit Asam	0.158	0.158	0.541	0.813	1.325
2015	Pembangunan Perumhn	0.053	0.067	0.139	0.743	0.647
2015	Semen Indonesia	0.103	0.153	0.887	0.706	1.439
2015	Telekomunikasi Indonesia	0.075	0.189	0.885	0.617	1.483
2015	Wijaya Karya	0.255	0.056	0.254	0.695	0.879
2015	Waskita Karya	-0.071	0.273	0.488	2.766	2.185

MODEL OHLSON

TAHUN	PERUSAHAAN	WCTA	LOGTANGNP	TLTA	CLCA	EQNEG	NITA	CFOTL	NINEG	DELTANI	OHLSON
2011	Adhi Karya	-0.139	2.929	0.544	1.343	0	0.03	0.166	0	-0.018	1.07
2011	Aneka Tambang	0.543	3.324	0.291	0.094	0	0.127	1.273	0	0.070	(1.59)
2011	Bank BNI	-0.068	4.618	0.873	1.09	0	0.019	0.024	0	0.172	2.13
2011	Bank BRI	-0.032	4.815	0.894	1.038	0	0.032	0.000	0	0.136	2.11
2011	Bank BTN	0.058	4.093	0.918	0.93	0	0.013	0.006	0	0.100	2.46
2011	Bank Mandiri	-0.065	4.884	0.886	1.096	0	0.023	0.023	0	0.268	2.04
2011	Jasa Marga	0.011	3.474	0.569	0.943	0	0.062	0.309	0	0.054	0.70
2011	P Gas Negara	0.361	3.634	0.445	0.182	0	0.198	0.751	0	-0.027	(0.75)
2011	T B Bukit Asam	0.604	3.203	0.29	0.216	0	0.268	2.032	0	0.784	(2.04)
2011	Pembangunan Perumhn	0.007	2.983	0.794	0.99	0	0.035	0.237	0	0.087	2.28
2011	Semen Indonesia	0.242	3.436	0.257	0.378	0	0.201	0.669	0	0.042	(1.69)
2011	Telekomunikasi Indonesia	-0.009	4.156	0.408	1.044	0	0.15	0.229	0	-0.013	(0.66)
2011	Wijaya Karya	0.07	3.063	0.733	0.784	0	0.047	0.204	0	0.452	1.55
2011	Waskita Karya	-0.071	2.851	0.879	1.144	0	0.034	0.130	0	0.162	2.90
2012	Adhi Karya	-0.144	2.994	0.569	1.339	0	0.027	0.212	0	0.077	1.17
2012	Aneka Tambang	0.234	3.392	0.349	0.398	0	0.152	0.563	0	0.216	(1.13)
2012	Bank BNI	-0.077	4.62	1.024	1.105	1	0.021	0.023	0	0.096	0.72
2012	Bank BRI	-0.013	4.839	0.882	1.016	0	0.034	0.029	0	0.107	2.01
2012	Bank BTN	0.004	4.146	0.908	0.995	0	0.012	0.007	0	0.099	2.47
2012	Bank Mandiri	-0.606	4.901	0.880	5.500	0	0.025	0.027	0	0.116	3.17
2012	Jasa Marga	-0.086	3.491	0.605	1.467	0	0.062	0.287	0	0.076	1.07
2012	P Gas Negara	0.387	3.675	0.397	0.238	0	0.234	1.009	0	0.183	(1.19)
2012	T B Bukit Asam	0.546	3.202	0.332	0.203	0	0.229	1.401	0	-0.030	(1.39)

2012	Pembangunan Perumhn	-0.074	3.03	0.806	1.134	0	0.036	0.189	0	0.126	2.42
2012	Semen Indonesia	0.128	3.522	0.317	0.586	0	0.185	0.366	0	0.109	(1.27)
2012	Telekomunikasi Indonesia	0.035	4.144	0.399	0.862	0	0.165	0.296	0	0.085	(0.85)
2012	Wijaya Karya	0.301	3.137	0.743	0.434	0	0.046	0.184	0	0.127	1.39
2012	Waskita Karya	0.214	3.02	0.76	0.612	0	0.03	0.343	0	0.193	1.72
2013	Adhi Karya	-0.012	3.043	0.512	1.023	0	0.042	0.390	0	0.314	0.49
2013	Aneka Tambang	0.147	3.395	0.415	0.545	0	0.019	0.308	0	-0.759	0.08
2013	Bank BNI	-0.065	4.643	0.877	1.086	0	0.023	0.030	0	0.125	2.16
2013	Bank BRI	-0.001	4.852	0.873	1.002	0	0.034	0.035	0	0.067	1.96
2013	Bank BTN	0.044	4.173	0.912	0.947	0	0.012	0.008	0	0.068	2.43
2013	Bank Mandiri	0.004	4.92	0.906	0.995	0	0.026	0.029	0	0.080	2.13
2013	Jasa Marga	-0.041	3.508	0.617	1.313	0	0.044	0.201	0	-0.107	1.16
2013	P Gas Negara	0.205	3.784	0.375	0.497	0	0.205	0.807	0	0.107	(1.06)
2013	T B Bukit Asam	0.361	3.123	0.353	0.349	0	0.159	0.811	0	-0.221	(0.90)
2013	Pembangunan Perumhn	-0.168	3.149	0.84	1.413	0	0.034	0.230	0	0.152	2.73
2013	Semen Indonesia	0.152	3.544	0.292	0.531	0	0.174	0.457	0	0.042	(1.39)
2013	Telekomunikasi Indonesia	0.036	4.162	0.395	0.86	0	0.159	0.291	0	0.050	(0.85)
2013	Wijaya Karya	0.251	3.155	0.744	0.492	0	0.05	0.148	0	0.106	1.46
2013	Waskita Karya	0.075	2.999	0.729	0.828	0	0.042	0.175	0	0.183	1.69
2014	Adhi Karya	-0.143	3.03	0.544	1.355	0	0.032	0.142	0	-0.104	1.07
2014	Aneka Tambang	0.113	3.354	0.459	0.609	0	-0.035	0.259	1	3.244	(3.31)
2014	Bank BNI	-0.028	4.631	0.819	1.038	0	0.026	0.034	0	0.089	1.77
2014	Bank BRI	-0.01	4.915	0.878	1.012	0	0.03	0.032	0	0.064	1.99
2014	Bank BTN	0.051	4.171	0.915	0.939	0	0.008	0.007	0	-0.154	2.57
2014	Bank Mandiri	0.002	4.943	0.8774	0.998	0	0.024	0.028	0	0.046	1.97

2014	Jasa Marga	-0.021	3.514	0.641	1.184	0	0.038	0.161	0	-0.009	1.22
2014	P Gas Negara	0.124	3.899	0.523	0.586	0	0.12	0.374	0	-0.082	0.04
2014	T B Bukit Asam	0.259	3.182	0.415	0.482	0	0.136	0.658	0	0.043	(0.53)
2014	Pembangunan Perumhn	0.042	3.176	0.836	0.927	0	0.036	0.197	0	0.117	2.37
2014	Semen Indonesia	0.186	3.546	0.271	0.453	0	0.162	0.529	0	0.020	(1.52)
2014	Telekomunikasi Indonesia	0.014	4.16	0.389	0.941	0	0.152	0.323	0	0.028	(0.82)
2014	Wijaya Karya	0.239	3.213	0.687	0.507	0	0.047	0.210	0	0.092	1.14
2014	Waskita Karya	0.115	3.109	0.773	0.757	0	0.04	0.173	0	0.153	1.86
2015	Adhi Karya	0.005	4.378	0.484	0.99	0	0.028	0.532	0	0.167	(0.10)
2015	Aneka Tambang	0.228	4.636	0.397	0.386	0	-0.047	0.672	1	0.300	(2.71)
2015	Bank BNI	-0.022	5.86	0.812	1.03	0	0.018	0.031	0	-0.085	1.32
2015	Bank BRI	0.492	6.098	0.871	0.425	0	0.029	0.038	0	0.023	0.72
2015	Bank BTN	0.062	5.389	0.919	0.928	0	0.011	0.007	0	0.235	1.87
2015	Bank Mandiri	0	6.113	0.809	1	0	0.023	0.034	0	0.012	1.11
2015	Jasa Marga	-0.109	4.719	0.663	2.077	0	0.036	0.136	0	0.041	1.02
2015	P Gas Negara	0.162	5.133	0.535	0.387	0	0.062	0.327	0	-0.223	(0.29)
2015	T B Bukit Asam	0.158	4.382	0.45	0.648	0	0.121	0.410	0	0.004	(0.67)
2015	Pembangunan Perumhn	0.053	4.436	0.732	0.902	0	0.044	0.216	0	0.228	1.14
2015	Semen Indonesia	0.103	4.736	0.281	0.626	0	0.119	0.370	0	-0.104	(1.71)
2015	Telekomunikasi Indonesia	0.075	5.375	0.438	0.739	0	0.14	0.387	0	0.042	(1.09)
2015	Wijaya Karya	0.255	4.446	0.723	0.464	0	0.036	0.181	0	-0.033	0.90
2015	Waskita Karya	-0.071	3.863	4.028	1.144	1	0.205	0.267	0	0.353	18.73

MODEL ZMIJEWSKI

TAHUN	PERUSAHAAN	ROA	LEVERAGE	LIQUIDITY	ZMIJEWSKI
2011	Adhi Karya	3.0	0.544	1.343	(13.25)
2011	Aneka Tambang	12.9	0.291	0.094	(48.88)
2011	Bank BNI	1.9	0.873	1.090	(7.43)
2011	Bank BRI	3.2	0.894	1.038	(11.84)
2011	Bank BTN	1.3	0.918	0.930	(4.59)
2011	Bank Mandiri	2.300	0.886	1.096	(8.66)
2011	Jasa Marga	6.2	0.569	0.943	(24.08)
2011	P Gas Negara	19.8	0.445	0.182	(72.94)
2011	T B Bukit Asam	26.8	0.290	0.216	(99.33)
2011	Pembangunan Perumhn	3.5	0.794	0.990	(13.23)
2011	Semen Indonesia	20.1	0.257	0.378	(75.49)
2011	Telekomunikasi Indonesia	15.0	0.408	1.044	(56.94)
2011	Wijaya Karya	4.7	0.733	0.784	(17.82)
2011	Waskita Karya	3.4	0.879	1.144	(12.57)
2012	Adhi Karya	2.7	0.569	1.339	(12.10)
2012	Aneka Tambang	15.2	0.349	0.398	(57.26)
2012	Bank BNI	2.1	1.024	1.105	(7.25)
2012	Bank BRI	3.4	0.882	1.016	(12.53)
2012	Bank BTN	1.2	0.908	0.995	(4.56)
2012	Bank Mandiri	2.520	0.880	5.500	(13.90)
2012	Jasa Marga	6.2	0.605	1.467	(24.60)
2012	P Gas Negara	23.4	0.397	0.238	(86.46)
2012	T B Bukit Asam	22.9	0.332	0.203	(84.77)
2012	Pembangunan Perumhn	3.6	0.806	1.134	(13.89)
2012	Semen Indonesia	18.5	0.317	0.586	(69.68)
2012	Telekomunikasi Indonesia	16.5	0.399	0.862	(62.14)
2012	Wijaya Karya	4.6	0.743	0.434	(17.13)
2012	Waskita Karya	3.0	0.760	0.612	(11.53)
2013	Adhi Karya	4.2	0.512	1.023	(17.45)
2013	Aneka Tambang	1.9	0.415	0.545	(9.11)
2013	Bank BNI	2.3	0.877	1.086	(8.85)
2013	Bank BRI	3.4	0.873	1.002	(12.64)
2013	Bank BTN	1.2	0.912	0.947	(4.38)
2013	Bank Mandiri	2.6	0.906	0.995	(9.43)
2013	Jasa Marga	4.4	0.617	1.313	(17.75)
2013	P Gas Negara	20.5	0.375	0.497	(76.30)
2013	T B Bukit Asam	15.9	0.353	0.349	(59.67)
2013	Pembangunan Perumhn	3.4	0.840	1.413	(13.15)

2013	Semen Indonesia	17.4	0.292	0.531	(65.62)
2013	Telekomunikasi Indonesia	15.9	0.395	0.860	(59.89)
2013	Wijaya Karya	5.0	0.744	0.492	(18.41)
2013	Waskita Karya	4.2	0.729	0.828	(16.05)
2014	Adhi Karya	3.2	0.544	1.355	(13.90)
2014	Aneka Tambang	-3.5	0.459	0.609	10.46
2014	Bank BNI	2.6	0.819	1.038	(10.05)
2014	Bank BRI	3.0	0.878	1.012	(11.22)
2014	Bank BTN	0.8	0.915	0.939	(2.92)
2014	Bank Mandiri	2.4	0.877	0.998	(9.05)
2014	Jasa Marga	3.8	0.641	1.184	(15.51)
2014	P Gas Negara	12.0	0.523	0.586	(45.14)
2014	T B Bukit Asam	13.6	0.415	0.482	(51.38)
2014	Pembangunan Perumhn	3.6	0.836	0.927	(13.59)
2014	Semen Indonesia	16.2	0.271	0.453	(61.52)
2014	Telekomunikasi Indonesia	15.2	0.389	0.941	(57.70)
2014	Wijaya Karya	4.7	0.687	0.507	(17.86)
2014	Waskita Karya	4.0	0.773	0.757	(15.06)
2015	Adhi Karya	2.8	0.484	0.990	(12.43)
2015	Aneka Tambang	-4.8	0.397	0.386	14.77
2015	Bank BNI	1.8	0.812	1.030	(7.20)
2015	Bank BRI	2.9	0.871	0.425	(10.20)
2015	Bank BTN	1.1	0.919	0.928	(3.93)
2015	Bank Mandiri	2.3	0.809	1.000	(9.06)
2015	Jasa Marga	3.6	0.663	2.077	(15.49)
2015	P Gas Negara	6.2	0.535	3.771	(27.28)
2015	T B Bukit Asam	12.1	0.450	0.648	(45.70)
2015	Pembangunan Perumhn	4.4	0.732	0.902	(16.93)
2015	Semen Indonesia	11.9	0.281	0.626	(45.88)
2015	Telekomunikasi Indonesia	14.0	0.438	0.739	(52.95)
2015	Wijaya Karya	3.6	0.723	0.464	(13.56)
2015	Waskita Karya	3.5	4.028	1.144	4.09

Lampiran 3

Hasil Perhitungan Model Prediksi Kebangkrutan BUMN Malaysia *Go Public*

MODEL ALTMAN

TAHUN	PERUSAHAAN	WCTA	RETA	EBITTA	BVEBVD	ALTMAN
2011	BIMB Holdings Berhad	0.069	0.004	0.015	0.099	0.670
2011	Bintulu Port H B	0.116	-0.611	0.094	0.518	-0.055
2011	Bursa Malaysia	0.295	0.289	0.123	0.061	3.768
2011	CIMB Holdings Berhad	0.093	0.008	0.017	0.098	0.853
2011	D'Nonce Technology B	0.204	0	0.059	1.144	2.936
2011	Malayan Banking	0.048	1.747	0.008	0.083	6.151
2011	Malaysia Airports	0.103	0.219	0.077	0.914	2.867
2011	Malaysia Building Soceity	1.05	0.015	0.019	0.07	7.138
2011	MISC Berhad	-0.06	0.301	-0.03	2.421	2.928
2011	MNRB Holdings	0.521	0.137	0.037	0.306	4.434
2011	Pharmaniaga	0.025	0.301	0.065	0.743	2.362
2011	Takaful	0.025	0.048	0.017	0.365	0.818
2011	Telekom Malaysia	0.128	0.148	0.047	0.501	2.164
2011	Tenaga Nasional	0.059	0.264	0.007	0.683	2.012
2012	BIMB Holdings Berhad	0.174	0.015	0.016	0.095	1.398
2012	Bintulu Port H B	0.054	0.087	0.095	0.534	1.837
2012	Bursa Malaysia	0.215	0.216	0.098	6.628	9.733
2012	CIMB Holdings Berhad	-0.189	0.221	0.296	0.095	1.569
2012	D'Nonce Technology B	0.449	0	0.036	0.784	4.011
2012	Malayan Banking	0.112	8.445	0.016	0.097	28.475
2012	Malaysia Airports	0.077	0.207	0.068	0.973	2.659
2012	Malaysia Building Soceity	0.145	0.028	0.024	0.06	1.267
2012	MISC Berhad	0.014	0.354	0.042	3.199	4.887
2012	MNRB Holdings	0.537	0.129	0.038	0.265	4.477
2012	Pharmaniaga	0	0.281	0.004	0.664	1.640
2012	Takaful	0.124	0.052	0.02	0.09	1.212
2012	Telekom Malaysia	0.005	0.189	0.059	0.466	1.535
2012	Tenaga Nasional	0.112	0.298	0.066	0.659	2.842
2013	BIMB Holdings Berhad	0.165	0.017	0.016	0.065	1.314
2013	Bintulu Port H B	0.21	0.081	0.081	0.865	3.094
2013	Bursa Malaysia	0.226	0.22	0.141	6.019	9.467
2013	CIMB Holdings Berhad	0.087	0.01	0.016	0.092	0.807
2013	D'Nonce Technology B	0.481	0	-0.08	0.651	3.301

2013	Malayan Banking	0.098	6.206	0.016	0.093	21.080
2013	Malaysia Airports	-0.013	0.194	0.053	0.8	1.743
2013	Malaysia Building Soceity	0.138	0.042	0.028	0.066	1.300
2013	MISC Berhad	0.026	0.373	0.055	3.456	5.385
2013	MNRB Holdings	0.91	0.134	0.043	0.251	6.959
2013	Pharmaniaga	0.032	0.316	0.006	0.828	2.150
2013	Takaful	0.12	0.058	0.026	0.093	1.249
2013	Telekom Malaysia	-0.002	0.209	0.05	0.527	1.558
2013	Tenaga Nasional	0.097	0.299	0.059	0.556	2.591
2014	BIMB Holdings Berhad	0.162	0.014	0.015	0.064	1.276
2014	Bintulu Port H B	0.128	0.095	0.085	0.959	2.728
2014	Bursa Malaysia	0.185	0.184	0.164	0.853	3.811
2014	CIMB Holdings Berhad	-0.053	0.003	0.01	0.102	-0.164
2014	D'Nonce Technology B	0.223	0	0.077	0.413	2.414
2014	Malayan Banking	0.108	0.019	0.014	0.093	0.962
2014	Malaysia Airports	-0.037	0.117	0.034	0.494	0.886
2014	Malaysia Building Soceity	0.205	0.017	0.025	0.142	1.717
2014	MISC Berhad	0.116	0.404	0.058	2.258	4.839
2014	MNRB Holdings	0.962	0.141	0.035	0.249	7.267
2014	Pharmaniaga	-0.041	0.311	0.101	0.799	2.263
2014	Takaful	-0.655	0.057	0.026	0.091	-3.841
2014	Telekom Malaysia	0.268	0.191	0.037	0.543	3.200
2014	Tenaga Nasional	0.059	0.336	0.064	0.647	2.592
2015	BIMB Holdings Berhad	0.171	0.015	0.015	0.069	1.344
2015	Bintulu Port H B	0.247	0.079	0.059	0.64	2.946
2015	Bursa Malaysia	0.515	0.192	0.168	0.647	5.813
2015	CIMB Holdings Berhad	0.114	0.005	0.008	0.101	0.924
2015	D'Nonce Technology B	0.599	0	0.085	0.442	4.965
2015	Malayan Banking	0.13	0.018	0.013	0.098	1.102
2015	Malaysia Airports	0.016	0.111	0.002	0.672	1.186
2015	Malaysia Building Soceity	0.238	0.014	0.009	0.134	1.808
2015	MISC Berhad	0.122	0.393	0.054	1.168	3.671
2015	MNRB Holdings	0.912	0.149	0.029	0.263	6.939
2015	Pharmaniaga	-0.084	0.254	0.075	0.599	1.410
2015	Takaful	0.175	0.067	0.027	0.104	1.657
2015	Telekom Malaysia	0.06	0.171	0.024	0.491	1.628
2015	Tenaga Nasional	0.027	0.355	0.061	0.681	2.459

MODEL SPRINGATE

TAHUN	PERUSAHAAN	WCTA	NPBITTA	NPBTCL	SATA	SPRINGATE
2011	BIMB Holdings Berhad	0.069	0.015	0.02	0.054	0.152
2011	Bintulu Port H B	0.116	0.094	1.286	0.253	1.358
2011	Bursa Malaysia	0.295	0.123	0.274	0.228	0.954
2011	CIMB Holdings Berhad	0.093	0.017	0.021	0	0.162
2011	D'Nonce Technology B	0.204	0.059	0.155	1.466	1.080
2011	Malayan Banking	0.048	0.008	0.009	0.029	0.092
2011	Malaysia Airports	0.103	0.077	0.653	0.371	0.922
2011	Malaysia Building Soceity	1.05	0.019	0.024	0.073	1.185
2011	MISC Berhad	-0.06	-0.03	-0.127	0.211	-0.153
2011	MNRB Holdings	0.521	0.037	1.728	0.328	1.922
2011	Pharmaniaga	0.025	0.065	0.114	1.342	0.837
2011	Takaful	0.025	0.017	1.052	0.229	0.864
2011	Telekom Malaysia	0.128	0.047	0.239	0.428	0.605
2011	Tenaga Nasional	0.059	0.007	0.064	0.432	0.297
2012	BIMB Holdings Berhad	0.174	0.016	0.021	0.056	0.265
2012	Bintulu Port H B	0.054	0.095	0.922	0.273	1.065
2012	Bursa Malaysia	0.215	0.098	0.169	0.177	0.705
2012	CIMB Holdings Berhad	-0.189	0.296	1.488	0.057	1.719
2012	D'Nonce Technology B	0.449	0.036	0.344	1.265	1.306
2012	Malayan Banking	0.112	0.016	0.019	0.063	0.202
2012	Malaysia Airports	0.077	0.068	0.723	0.464	0.951
2012	Malaysia Building Soceity	0.145	0.024	0.028	0.069	0.269
2012	MISC Berhad	0.014	0.042	0.207	0.248	0.379
2012	MNRB Holdings	0.537	0.038	4	0.323	3.439
2012	Pharmaniaga	0	0.004	0.006	1.482	0.609
2012	Takaful	0.124	0.02	0.334	0.252	0.510
2012	Telekom Malaysia	0.005	0.059	0.197	0.45	0.496
2012	Tenaga Nasional	0.112	0.066	0.622	0.405	0.891
2013	BIMB Holdings Berhad	0.165	0.016	0.021	0.057	0.256
2013	Bintulu Port H B	0.21	0.081	0.905	0.376	1.213
2013	Bursa Malaysia	0.226	0.141	0.284	0.253	0.954
2013	CIMB Holdings Berhad	0.087	0.016	0.019	0.003	0.152
2013	D'Nonce Technology B	0.481	-0.08	-1.548	1.429	-0.200
2013	Malayan Banking	0.098	0.016	0.019	0.059	0.186
2013	Malaysia Airports	-0.013	0.053	0.473	0.337	0.596
2013	Malaysia Building Soceity	0.138	0.028	0.033	0.071	0.278
2013	MISC Berhad	0.026	0.055	0.317	0.223	0.494
2013	MNRB Holdings	0.91	0.043	1.592	0.326	2.250

2013	Pharmaniaga	0.032	0.006	0.011	1.752	0.759
2013	Takaful	0.12	0.026	0.413	0.247	0.575
2013	Telekom Malaysia	-0.002	0.05	0.182	0.503	0.473
2013	Tenaga Nasional	0.097	0.059	0.538	0.375	0.786
2014	BIMB Holdings Berhad	0.162	0.015	0.02	0.01	0.230
2014	Bintulu Port H B	0.128	0.085	0.826	0.377	1.089
2014	Bursa Malaysia	0.185	0.164	0.318	0.284	1.018
2014	CIMB Holdings Berhad	-0.053	0.01	0.011	0	-0.017
2014	D'Nonce Technology B	0.223	0.077	0.709	3.577	2.365
2014	Malayan Banking	0.108	0.014	0.017	0.056	0.188
2014	Malaysia Airports	-0.037	0.034	0.201	0.151	0.259
2014	Malaysia Building Soceity	0.205	0.025	0.032	0.069	0.337
2014	MISC Berhad	0.116	0.058	0.525	0.224	0.734
2014	MNRB Holdings	0.962	0.035	1.112	0.323	1.961
2014	Pharmaniaga	-0.041	0.101	0.192	1.708	1.078
2014	Takaful	-0.655	0.026	0.028	0.231	-0.484
2014	Telekom Malaysia	0.268	0.037	1.982	0.497	1.897
2014	Tenaga Nasional	0.059	0.064	0.528	0.387	0.761
2015	BIMB Holdings Berhad	0.171	0.015	0.019	0.011	0.239
2015	Bintulu Port H B	0.247	0.059	0.651	0.327	0.996
2015	Bursa Malaysia	0.515	0.168	0.226	0.294	1.313
2015	CIMB Holdings Berhad	0.114	0.008	0.011	0	0.149
2015	D'Nonce Technology B	0.599	0.085	0.211	4.21	2.701
2015	Malayan Banking	0.13	0.013	0.016	0.057	0.207
2015	Malaysia Airports	0.016	0.002	0.021	0.176	0.107
2015	Malaysia Building Soceity	0.238	0.009	0.012	0.074	0.310
2015	MISC Berhad	0.122	0.054	0.518	0.229	0.725
2015	MNRB Holdings	0.912	0.029	0.994	0.301	1.805
2015	Pharmaniaga	-0.084	0.075	0.126	1.464	0.812
2015	Takaful	0.175	0.027	0.47	0.238	0.669
2015	Telekom Malaysia	0.06	0.024	0.102	0.48	0.395
2015	Tenaga Nasional	0.027	0.061	0.458	0.37	0.665

MODEL OHLSON

TAHUN	PERUSAHAAN	WCTA	LOGTANGNP	TLTA	CLCA	EQNEG	NITA	CFOTL	NINEG	DELTANI	OHLSON
2011	BIMB Holdings Berhad	0.069	0.725	0.91	0.916	0	0.011	-0.034	0	-0.053	3.841
2011	Bintulu Port H B	0.116	-0.571	0.659	0.386	0	0.088	0.104	0	0.101	2.565
2011	Bursa Malaysia	0.295	-0.634	0.45	0.604	0	0.09	0.235	0	0.134	1.108
2011	CIMB Holdings Berhad	0.093	1.62	0.911	0.899	0	0.013	-0.001	0	0.047	3.401
2011	D'Nonce Technology B	0.204	-1.806	0.466	0.649	0	0.047	0.123	0	0.069	1.895
2011	Malayan Banking	0.048	-1.203	0.923	0.949	0	10.237	13.082	0	0.076	(10.306)
2011	Malaysia Airports	0.103	0.013	0.522	0.535	0	0.054	0.129	0	0.116	1.593
2011	Malaysia Building Soceity	1.05	0.382	0.935	0.435	0	0.019	-0.078	0	0.381	2.439
2011	MISC Berhad	-0.06	0.748	0.229	1.333	0	-0.033	0.113	1	-3.857	0.326
2011	MNRB Holdings	0.521	-0.207	0.73	0.039	0	0.028	0.041	0	0.416	2.168
2011	Pharmaniaga	0.025	-0.803	0.574	0.957	0	0.047	-0.059	0	0.270	2.261
2011	Takaful	0.025	-0.088	0.222	0.396	0	0.013	0.540	0	0.139	0.106
2011	Telekom Malaysia	0.128	0.472	0.666	0.604	0	0.058	0.213	0	-0.003	2.323
2011	Tenaga Nasional	0.059	1.015	0.594	0.662	0	0.007	0.115	0	-0.726	2.213
2012	BIMB Holdings Berhad	0.174	0.74	0.913	0.815	0	0.012	0.000	0	0.126	3.610
2012	Bintulu Port H B	0.054	-0.627	0.652	0.655	0	0.078	0.195	0	-0.077	2.792
2012	Bursa Malaysia	0.215	-0.56	0.052	0.73	0	0.071	1.443	0	0.018	(0.759)
2012	CIMB Holdings Berhad	-0.189	0.38	16.034	19.462	1	0.227	0.097	0	0.037	94.177
2012	D'Nonce Technology B	0.449	-1.792	0.561	0.191	0	0.031	0.228	0	-0.143	2.247
2012	Malayan Banking	0.112	-1.208	0.911	0.881	0	11.959	-29.651	0	0.123	(25.828)
2012	Malaysia Airports	0.077	0.044	0.507	0.551	0	0.045	0.144	0	-0.008	1.614
2012	Malaysia Building Soceity	0.145	0.519	0.943	0.855	0	0.017	-0.030	0	0.157	3.891
2012	MISC Berhad	0.014	0.66	0.19	0.934	0	0.042	0.197	0	12.197	(6.768)

2012	MNRB Holdings	0.537	-0.187	0.768	0.017	0	0.017	-0.027	0	-0.158	2.664
2012	Pharmaniaga	0	-0.815	0.601	1.001	0	0.052	0.023	0	0.090	2.576
2012	Takaful	0.124	-0.098	0.918	0.326	0	0.016	0.126	0	0.135	4.039
2012	Telekom Malaysia	0.005	0.444	0.682	0.985	0	0.059	0.188	0	0.027	2.611
2012	Tenaga Nasional	0.112	1.044	0.603	0.485	0	0.05	0.159	0	0.794	1.308
2013	BIMB Holdings Berhad	0.165	0.751	0.939	0.825	0	0.011	0.034	0	0.038	3.833
2013	Bintulu Port H B	0.21	-0.578	0.536	0.298	0	0.068	0.052	0	0.037	1.741
2013	Bursa Malaysia	0.226	-0.704	0.063	0.687	0	0.103	1.755	0	0.067	(0.648)
2013	CIMB Holdings Berhad	0.087	1.624	0.916	0.906	0	0.012	0.082	0	0.022	3.477
2013	D'Nonce Technology B	0.481	-1.862	0.606	0.097	0	-0.081	0.000	1	2.366	(0.393)
2013	Malayan Banking	0.098	-1.196	0.915	0.895	0	12.082	16.691	0	0.067	(12.776)
2013	Malaysia Airports	-0.013	0.077	0.555	1.127	0	0.036	0.153	0	-0.022	2.088
2013	Malaysia Building Soceity	0.138	0.61	0.922	0.861	0	0.017	0.044	0	0.145	3.765
2013	MISC Berhad	0.026	0.66	0.185	0.869	0	0.055	0.270	0	0.181	(0.562)
2013	MNRB Holdings	0.91	-0.193	0.799	0.029	0	0.02	-0.004	0	0.115	2.180
2013	Pharmaniaga	0.032	-0.899	0.547	0.943	0	0.051	0.412	0	-0.054	2.422
2013	Takaful	0.12	-0.104	0.915	0.347	0	0.019	0.052	0	0.146	3.998
2013	Telekom Malaysia	-0.002	0.38	0.655	1.008	0	0.05	0.202	0	-0.110	2.577
2013	Tenaga Nasional	0.097	1.051	0.643	0.532	0	0.047	0.142	0	0.023	1.973
2014	BIMB Holdings Berhad	0.162	0.735	0.94	0.827	0	0.011	-0.055	0	0.021	3.833
2014	Bintulu Port H B	0.128	-0.636	0.51	0.446	0	0.064	0.305	0	-0.048	1.860
2014	Bursa Malaysia	0.185	-0.77	0.54	0.735	0	0.123	0.232	0	0.064	1.848
2014	CIMB Holdings Berhad	-0.053	1.628	0.907	1.057	0	0.008	0.014	0	-0.187	3.729
2014	D'Nonce Technology B	0.223	-2.314	2.542	0.326	1	0.055	-0.289	0	-1.723	13.001
2014	Malayan Banking	0.108	1.817	0.915	0.885	0	0.011	-0.003	0	0.010	3.344
2014	Malaysia Airports	-0.037	0.357	0.669	1.281	0	0.03	0.039	0	0.275	2.532

2014	Malaysia Building Soceity	0.205	0.587	0.876	0.792	0	0.027	-0.022	0	0.259	3.299
2014	MISC Berhad	0.116	0.63	0.307	0.488	0	0.056	0.223	0	0.021	0.096
2014	MNRB Holdings	0.962	-0.201	0.801	0.032	0	0.025	0.008	0	0.161	2.091
2014	Pharmaniaga	-0.041	-0.895	0.556	1.084	0	0.076	0.309	0	0.248	2.357
2014	Takaful	-0.655	-0.134	0.917	3.504	0	0.019	0.026	0	0.016	5.430
2014	Telekom Malaysia	0.268	0.365	0.648	0.066	0	0.037	0.206	0	-0.109	2.108
2014	Tenaga Nasional	0.059	1.055	0.607	0.673	0	0.058	0.155	0	0.162	1.731
2015	BIMB Holdings Berhad	0.171	1.913	0.936	0.818	0	0.011	-0.021	0	0.022	3.325
2015	Bintulu Port H B	0.247	0.611	0.61	0.268	0	0.766	0.101	0	0.877	(0.053)
2015	Bursa Malaysia	0.515	0.373	0.765	0.591	0	0.125	0.170	0	0.006	2.266
2015	CIMB Holdings Berhad	0.114	2.818	0.909	0.875	0	0.006	0.000	0	-0.043	2.929
2015	D'Nonce Technology B	0.599	-1.145	2.519	0.401	1	0.024	0.067	0	-0.361	11.303
2015	Malayan Banking	0.13	3.004	0.91	0.861	0	0.01	-0.019	0	0.005	2.797
2015	Malaysia Airports	0.016	1.496	0.598	0.863	0	0.002	0.052	0	-0.886	2.192
2015	Malaysia Building Soceity	0.238	1.768	0.882	0.758	0	0.006	0.002	0	-0.595	3.296
2015	MISC Berhad	0.122	1.831	0.767	0.461	0	0.053	0.094	0	0.044	2.327
2015	MNRB Holdings	0.912	0.965	0.792	0.031	0	0.021	0.020	0	-0.057	1.758
2015	Pharmaniaga	-0.084	0.329	0.626	1.163	0	0.057	0.008	0	-0.054	2.455
2015	Takaful	0.175	1.031	0.906	0.247	0	0.022	0.031	0	0.081	3.418
2015	Telekom Malaysia	0.06	1.542	0.671	0.798	0	0.024	0.180	0	-0.175	2.171
2015	Tenaga Nasional	0.027	2.223	0.595	0.83	0	0.052	0.164	0	-0.029	1.354

MODEL ZMIJEWSKI

TAHUN	PERUSAHAAN	ROA	LEVERAGE	LIQUIDITY	ZMIJEWSKI
2011	BIMB Holdings Berhad	1.5	0.910	0.916	(6.140)
2011	Bintulu Port H B	9.4	0.659	0.386	(35.395)
2011	Bursa Malaysia	12.3	0.450	0.604	(47.301)
2011	CIMB Holdings Berhad	10.9	0.911	0.899	(40.042)
2011	D'Nonce Technology B	5.9	0.466	0.649	(23.996)
2011	Malayan Banking	0.8	0.923	0.949	(3.603)
2011	Malaysia Airports	7.4	0.522	0.535	(29.026)
2011	Malaysia Building Soceity	2.5	0.935	0.435	(9.060)
2011	MISC Berhad	-2.9	0.229	1.333	5.657
2011	MNRB Holdings	3.7	0.730	0.039	(14.186)
2011	Pharmaniaga	8.0	0.574	0.957	(31.451)
2011	Takaful	1.3	0.222	0.396	(8.670)
2011	Telekom Malaysia	5.6	0.666	0.604	(21.960)
2011	Tenaga Nasional	0.7	0.594	0.662	(4.695)
2012	BIMB Holdings Berhad	1.6	0.913	0.815	(6.559)
2012	Bintulu Port H B	9.5	0.652	0.655	(36.007)
2012	Bursa Malaysia	9.8	0.052	0.730	(40.504)
2012	CIMB Holdings Berhad	1.7	16.034	19.462	56.382
2012	D'Nonce Technology B	3.6	0.561	0.191	(15.052)
2012	Malayan Banking	2.3	0.911	0.881	(9.052)
2012	Malaysia Airports	6.8	0.507	0.551	(27.154)
2012	Malaysia Building Soceity	2.5	0.943	0.855	(9.515)
2012	MISC Berhad	4.1	0.190	0.934	(19.381)
2012	MNRB Holdings	3.9	0.768	0.017	(14.569)
2012	Pharmaniaga	10.0	0.601	1.001	(38.544)
2012	Takaful	1.6	0.918	0.326	(5.826)
2012	Telekom Malaysia	5.9	0.682	0.985	(23.335)
2012	Tenaga Nasional	5.0	0.603	0.485	(20.007)
2013	BIMB Holdings Berhad	1.6	0.939	0.825	(6.491)
2013	Bintulu Port H B	17.4	0.536	0.298	(64.986)
2013	Bursa Malaysia	14.1	0.063	0.687	(55.897)
2013	CIMB Holdings Berhad	1.6	0.916	0.906	(6.434)
2013	D'Nonce Technology B	-8.0	0.606	0.097	27.208
2013	Malayan Banking	2.2	0.915	0.895	(8.778)
2013	Malaysia Airports	5.3	0.555	1.127	(21.846)
2013	Malaysia Building Soceity	2.6	0.922	0.861	(10.038)
2013	MISC Berhad	5.5	0.185	0.869	(24.598)
2013	MNRB Holdings	4.3	0.799	0.029	(16.001)

2013	Pharmaniaga	9.2	0.547	0.943	(35.900)
2013	Takaful	1.9	0.915	0.347	(7.189)
2013	Telekom Malaysia	5.0	0.655	1.008	(20.266)
2013	Tenaga Nasional	4.7	0.643	0.532	(18.690)
2014	BIMB Holdings Berhad	1.5	0.940	0.827	(6.083)
2014	Bintulu Port H B	8.5	0.510	0.446	(33.217)
2014	Bursa Malaysia	16.4	0.540	0.735	(61.666)
2014	CIMB Holdings Berhad	16.4	0.907	1.057	(59.821)
2014	D'Nonce Technology B	2.1	2.542	0.326	0.940
2014	Malayan Banking	1.4	0.915	0.885	(5.865)
2014	Malaysia Airports	3.4	0.669	1.281	(14.614)
2014	Malaysia Building Soceity	2.4	0.876	0.792	(9.472)
2014	MISC Berhad	9.2	0.307	0.488	(36.775)
2014	MNRB Holdings	3.5	0.801	0.032	(13.101)
2014	Pharmaniaga	12.0	0.556	1.084	(46.071)
2014	Takaful	1.9	0.917	3.504	(10.320)
2014	Telekom Malaysia	3.7	0.648	0.066	(14.681)
2014	Tenaga Nasional	5.8	0.607	0.673	(23.094)
2015	Bintulu Port H B	5.9	0.610	0.268	(22.956)
2015	Bursa Malaysia	13.4	0.765	0.591	(49.346)
2015	CIMB Holdings Berhad	0.1	0.909	0.875	(1.244)
2015	D'Nonce Technology B	2.3	2.519	0.401	0.005
2015	Malayan Banking	1.3	0.910	0.861	(5.393)
2015	Malaysia Airports	0.2	0.598	0.863	(3.185)
2015	Malaysia Building Soceity	0.8	0.882	0.758	(3.663)
2015	MISC Berhad	-2.9	0.767	0.461	9.439
2015	MNRB Holdings	2.9	0.792	0.031	(11.152)
2015	Pharmaniaga	9.3	0.626	1.163	(36.055)
2015	Takaful	2.2	0.906	0.247	(7.962)
2015	Telekom Malaysia	2.4	0.671	0.798	(10.613)
2015	Tenaga Nasional	5.2	0.595	0.830	(21.040)

BUKTI KONSULTASI

Nama : Nurul Chuswatul Chasanah
 NIM/Jurusan : 13510041/Manajemen
 Pembimbing : Dr. Indah Yuliana, SE., MM.
 Judul Skripsi : Perbandingan Model Prediksi Kebangkrutan Perusahaan
 Badan Usaha Milik Negara Indonesia Dengan Badan Usaha
 Milik Negara Malaysia yang *Go Public.*

No.	Tanggal	Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1.	04 Oktober 2016	Bab 1 Latar Belakang	1. ↗
2.	28 Oktober 2016	Bab 1 Latar Belakang	2. ↗
3.	03 November 2016	Bab 1, 2, dan 3	3. ↗
4.	11 November 2016	Bab 1, 2, dan 3	4. ↗
5.	25 November 2016	Proposal	5. ↗
6.	29 November 2016	Bab 1-4	6. ↗
7.	23 Desember 2016	Bab 1-4	7. ↗
8.	26 Desember 2016	Skripsi full	8. ↗
9.	28 Desember 2016	Skripsi full	9. ↗
10.	29 Desember 2016	Skripsi full	10. ↗

Malang, 29 Desember 2016

Mengetahui:

Ketua Jurusan Manajemen,



BIODATA PENELITI

Nama Lengkap : Nurul Chuswatul Chasanah
Tempat, Tanggal Lahir : Sidoarjo, 09 September 1995
Alamat Asal : Desa Sidokepung RT.17 RW.04, Buduran, Sidoarjo
Alamat Kos : Jl. Sunan Ampel I No 7, Lowokwaru, Dinoyo, Malang
Telepon/HP : 085608069296
E-mail : nurul.chucha@gmail.com
Facebook : Nurul Chuswa

Pendidikan Formal

1999-2001 : RA Darussalam Sidokerto, Sono Indah
2001-2007 : MI Al-Hikmah Buduran
2007-2010 : MTs Negeri Sidoarjo
2010-2013 : MA Negeri Sidoarjo
2013-2017 : Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Pendidikan Non Formal

2008-2009 : Pendidikan Guru Pengajar Al-Quran (PGPQ) At-Tartil Sidoarjo
2010-2011 : Pendidikan Guru Madrasah Diniyah (PG Madin) At-Tartil Sidoarjo
2013-2014 : Program Khusus Perkuliahan Bahasa Arab UIN Maliki Malang
2014 : English Language Center (ELC) UIN Maliki Malang

Pengalaman Organisasi

Sekretaris Organisasi Daerah “Formasi Putra Delta” Sidoarjo Tahun 2015

Aktivitas dan Pelatihan

- Peserta Orientasi Pengenalan Akademik dan Kemahasiswaan (OPAK) Tahun 2013
- Peserta Kegiatan Pemantapan Spritual Fakultas Ekonomi UIN Maliki Malang Tahun 2013
- Peserta Futures Management Training Fakultas Ekonomi UIN Maliki Malang Tahun 2013
- Peserta Pelatihan Makalah dan Teknik Presentasi Pada 04 Oktober 2013
- Peserta Pelatihan Manasik Haji yang diselenggarakan Ma'had Sunan Ampel Al-Ali UIN Maliki Malang Pada 06 Oktober 2013
- Peserta Seminar Nasional Otoritas Jasa Keuangan (OJK) Pada 6 November 2013
- Peserta Kuliah Tamu Jurusan Manajemen Pada Tahun 13 Juni 2014
- Peserta *Guest Lecturer "English Learnings Strategies"* oleh ELC UIn Maliki Malang Pada 15 Oktober 2014
- Peserta Seminar Nasional Fakultas Ekonomi Pada anggal 20 Oktober 2015
- Peserta Pelatihan Statistik Bidang Ekonomi Pada 06 September 2016
- Peserta *International Conference on Islamic Economics and Business (ICONIES 2016)*
- Peserta Workshoop Penguatan Metodologi Penelitian Bagi Mahasiswa Pada 28 Oktober 2016

Malang, 09 Januari 2017

Nurul Chuswatul Chasanah