

PERBANDINGAN RASIO KEUANGAN NON-KAS DENGAN RASIO ARUS KAS DALAM MEMPREDIKSI *FORCED DELISTING*

Prafidhya Dwi Yulianto

E-mail: prafidhya@gmail.com

ABSTRACT

This study compares models using financial ratios of the non-cash to cash flow ratios to predict the forced delisting of the companies listed on the Indonesian Stock Exchange. The models used in this study refer to the model of bankruptcy Altman, Springate, Zmijewski, Murty, and Misra. There are nine ratios of non-cash and five cash ratios. The sample used in this study consists of 17 companies that have forced delisting and the 17 best companies listed on LQ45 during 2009-2013 period with data two years before the incident. This study used Multiple Discriminant Analysis and Binary Logistic Regression Analysis. The results show that the model using financial ratios of non-cash can predict forced delisting with 85.3% accuracy on discriminant analysis and 100% on logistic analysis. The finding in this study that model using non-cash ratios is more accurate than the model using the cash ratios only. In addition, a model that uses a combination of non-cash ratios and cash ratios can predict more accurate than a model that only uses the non-cash ratios.

Keywords: financial ratio, forced delisting

JEL Classification: G17, O16

PENDAHULUAN

Kebangkrutan atau kepailitan adalah sita umum atas semua kekayaan debitor pailit yang pengurusan dan

pemberesannya dilakukan oleh kurator di bawah pengawasan hakim pengawas (Republik Indonesia, 2004). Penelitian mengenai kebangkrutan mendapat perhatian di tahun 1966 yang dilakukan oleh Beaver dengan analisis *univariate* yaitu dengan menguji satu rasio saja. Sedangkan di tahun 1968, Altman meneliti kebangkrutan dengan menggunakan analisis *multivariate* untuk pertama kalinya dan menjadi populer hingga saat ini (Bellovary *et al.*, 2007).

Penelitian kebangkrutan menggunakan berbagai macam rasio keuangan baik dengan arus kas (Murty dan Misra, 2004) maupun tanpa dengan arus kas (Altman, 1968; Springate, 1978; Zmijewski, 1984). Rasio-rasio ini dikombinasikan untuk menghasilkan suatu model yang dapat memprediksi kebangkrutan dengan tingkat akurasi yang tinggi.

Penyebab kegagalan penelitian dalam prediksi kebangkrutan dengan menggunakan informasi arus kas antara lain *cash-flow from operations* belum diukur dengan benar (Sharma, 2001). Akan tetapi, di sisi lain rasio *cash-flow* merupakan indikator yang baik untuk mengukur kesehatan perusahaan (Murty dan Misra, 2004). Ketidakkonsistenan pengukuran dalam memprediksi kebangkrutan dengan menggunakan rasio arus kas mempengaruhi peneliti untuk melakukan penelitian ini.

Delisting adalah penghapusan saham dari daftar saham yang tercatat di bursa sehingga saham tersebut tidak dapat diperdagangkan di bursa (Republik Indonesia, 2004). *Delisting* dikategorikan menjadi dua jenis yaitu: *voluntary delisting* dan *forced delisting*. *Voluntary delisting* atau *going private* terjadi karena adanya permintaan dari perusahaan untuk di *delist-*

ing sedangkan *forced delisting* terjadi karena adanya penghapusan yang dilakukan oleh pihak Bursa Efek Indonesia (BEI).

Model prediksi kebangkrutan pada penelitian terdahulu dapat digunakan untuk memprediksi *delisting* pada perusahaan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia seperti penelitian Hadi dan Anggraini (2008) dan Fatmawati (2012). Akan tetapi kedua penelitian tersebut tidak memisahkan antara sampel perusahaan *forced delisting* dengan *voluntary delisting*.

Tujuan penelitian ini yang pertama adalah untuk mengetahui apakah model yang menggunakan rasio keuangan non-kas dari kombinasi ketiga model kebangkrutan (Altman, Springate, dan Zmijewski) dapat memprediksi *forced delisting* pada perusahaan yang tercatat di BEI. Tujuan penelitian yang kedua yaitu untuk mengetahui apakah model yang menggunakan rasio keuangan non-kas dari kombinasi ketiga model kebangkrutan (Altman, Springate, dan Zmijewski) dapat memprediksi *forced delisting* pada perusahaan yang tercatat di BEI lebih akurat dibandingkan dengan model yang menggunakan rasio arus kas. Tujuan mengetahui bahwa model yang menggunakan kombinasi rasio keuangan non-kas dan rasio arus kas dapat memprediksi *forced delisting* pada perusahaan yang terdaftar di BEI lebih akurat dibandingkan dengan model yang hanya menggunakan rasio keuangan non-kas saja.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Menurut UU 37 tahun 2004 pasal 1 berbunyi, "Kepailitan adalah sita umum atas semua kekayaan debitor pailit yang pengurusan dan pemberesannya dilakukan oleh kurator di bawah pengawasan hakim pengawas sebagaimana diatur dalam undang-undang ini. Kebangkrutan biasanya ditandai dengan adanya kesulitan keuangan (*financial distress*). Menurut Ross *et al.* (2008) dalam Christiani (2013) *financial distress* dapat didefinisikan menjadi 4 jenis yaitu: 1) *Business failure* adalah ketika bisnis dihentikan dengan kreditur menanggung kerugiannya (utangnya tidak terbayar); 2) *Legal bankruptcy* adalah ketika perusahaan mengajukan permohonan bangkrut ke pengadilan sehingga secara hukum perusahaan telah dinyatakan bangkrut secara resmi dengan undang-undang bangkrut; 3) *Technical insolvency* adalah ketika perusahaan tidak mampu memenuhi kewajiban lancar ketika jatuh tempo; dan 4)

Accounting insolvency adalah ketika total nilai buku utang melebihi total nilai buku aset.

Kebangkrutan pada perusahaan yang tercatat di BEI biasanya ditandai dengan *delisting*. Akan tetapi tidak semua *delisting* menjadi pertanda bahwa perusahaan tersebut bangkrut. Menurut Peraturan Nomor: Kep-308/Bej/07-2004, *delisting* adalah penghapusan Efek dari daftar Efek yang tercatat di Bursa sehingga Efek tersebut tidak dapat diperdagangkan di Bursa. *Delisting* atas suatu saham dari daftar Efek yang tercatat di Bursa dapat terjadi karena (Kep-308/Bej/07-2004) 1) permohonan *delisting* saham yang diajukan oleh Perusahaan Tercatat yang bersangkutan; 2) dihapus pencatatan sahamnya oleh Bursa apabila Perusahaan Tercatat mengalami sekurang-kurangnya satu kondisi berikut ini, yaitu i) mengalami kondisi, atau peristiwa, yang secara signifikan berpengaruh negatif terhadap kelangsungan usaha Perusahaan Tercatat, baik secara finansial atau secara hukum, atau terhadap kelangsungan status Perusahaan Tercatat sebagai Perusahaan Terbuka, dan Perusahaan Tercatat tidak dapat menunjukkan indikasi pemulihan yang memadai dan ii) saham Perusahaan Tercatat yang akibat suspensi di Pasar Reguler dan Pasar Tunai, hanya diperdagangkan di Pasar Negosiasi sekurang-kurangnya selama 24 (dua puluh empat) bulan terakhir.

Berdasar peraturan tersebut, pada point pertama *delisting* dikategorikan sebagai *voluntary delisting* atau penghapusan sukarela sedangkan pada point kedua *delisting* dikategorikan sebagai *forced delisting*. Alasan perusahaan melakukan *voluntary delisting* karena (Eyring *et al.*, 2004) 1) Mempertahankan untuk tetap *listing* memerlukan berbagai biaya yang tidak lagi dapat disesuaikan terutama untuk perusahaan kecil yang *undervalued*; 2) Selain itu, biaya yang berkaitan dengan persyaratan pelaporan keuangan, pengungkapan *ad hoc*, hubungan investor, dan meningkatnya tuntutan pada manajemen untuk menjalin hubungan baik kepada para analis dan investor perlu diperhitungkan; dan 3) Perusahaan dapat terbebas dari kewajiban transparansi dan pengungkapan.

Berdasar alasan yang telah diuraikan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa *voluntary delisting* tidak menunjukkan adanya indikasi kebangkrutan sehingga kategori *delisting* yang sesuai dengan pengertian kebangkrutan adalah kategori *forced delisting* yang terdapat pada poin kedua Peraturan Nomor: Kep-308/

Bej/07-2004. Perusahaan yang mengalami *forced delisting* menjadi sampel penelitian ini.

Sebagai perbandingan variabel *forced delisting*, penelitian ini menggunakan sampel perusahaan yang tercatat dalam indeks LQ45. Indeks LQ45 dipilih dan diteliti melalui kriteria sebagai berikut (Bursa Efek Indonesia, 2010); 1) Proses seleksi dimulai dengan memilih Top 60 saham biasa dengan nilai transaksi rata-rata tertinggi di Pasar Reguler selama 12 bulan terakhir; 2) Dari 60 saham kemudian 45 saham yang dipilih dengan proporsional Nilai Transaksi, Kapitalisasi Pasar, Jumlah Transaksi Harian, dan Frekuensi Transaksi di Pasar Reguler selama periode 12 bulan terakhir; 3) Saham harus disertakan dalam perhitungan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG); 4) Saham harus telah terdaftar di BEI selama minimal 3 bulan; dan 5) Saham harus memiliki kondisi keuangan yang baik, pertumbuhan yang prospek, frekuensi perdagangan yang tinggi, dan transaksi di Pasar Reguler.

Rasio-rasio yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada model Altman (1968), model Springate (1978), dan model Zmijewski (1984) untuk rasio keuangan non-kas dengan total 9 rasio. Sedangkan rasio arus kas mengacu pada model Murty dan Misra (2004) dengan total 5 rasio. Penelitian kebangkrutan pertama kali yang menggunakan analisis multivariat dilakukan Altman (1968) merupakan penelitian yang memelopori penelitian dalam mengembangkan model kebangkrutan. Model yang dikenal dengan nama Z-Score menggunakan *Multiple Discriminant Analysis* (MDA). Model ini mampu memprediksi kebangkrutan dengan tingkat akurasi 95%. Sampel penelitian yang digunakan berjumlah 66 perusahaan manufaktur yang mengajukan petisi kebangkrutan pada *Chapter X of the National Bankruptcy Act* selama periode 1946-1965. Sampel terdiri dari 33 perusahaan bangkrut dan 33 perusahaan yang tidak bangkrut.

Model Altman terdiri dari lima rasio yang memiliki model perasmaan linear sebagai berikut:

$$Z\text{-Score} = 1,2X_1 + 1,42X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 0,999X_5$$

Keterangan:

$X_1 = \text{working capital} \div \text{total asset}$

$X_2 = \text{retained earnings} \div \text{total asset}$

$X_3 = \text{earnings before interest and taxes} \div \text{total asset}$

$X_4 = \text{market capitalization} \div \text{book value of debt}$

$$X_5 = \text{sales} \div \text{total asset}$$

Perusahaan dinyatakan bangkrut apabila Z-Score lebih kecil atau sama dengan 1,81, sedangkan perusahaan dinyatakan sehat apabila nilai Z-Score lebih dari 2,99. Apabila Z-Score diantara 1,81 dan 2,99 maka perusahaan berada pada "Gray Zone" artinya perusahaan mengalami masalah keuangan yang harus segera mendapat penanganan oleh manajemen sebelum terjadi kebangkrutan.

Model yang dikembangkan oleh Springate (1978) mirip dengan model yang dikembangkan oleh Altman. Model ini awalnya meneliti 19 rasio keuangan selanjutnya dipilih 4 terbaik. Springate melakukan penelitian pada perusahaan di Kanada dengan sampel berjumlah 40 perusahaan. Model ini mampu memprediksi kebangkrutan dengan tingkat akurasi 92,5%. Alat analisis yang digunakan adalah *Multiple Discriminant Analysis* (MDA). Model persamaan yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

$$S\text{-Score} = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4$$

Keterangan:

$X_1 = \text{Working capital} \div \text{total asset}$

$X_2 = \text{Net profit before interest and taxes} \div \text{total asset}$

$X_3 = \text{Net profit before taxes} \div \text{current liability}$

$X_4 = \text{Sales} \div \text{total asset}$

Cut-off point yang digunakan Springate adalah 0,862, apabila S-Score kurang dari 0,862 maka perusahaan diprediksi bangkrut, sedangkan apabila S-Score lebih dari 0,862 maka perusahaan diprediksi tidak bangkrut.

Zmijewski (1984) meneliti kebangkrutan pada perusahaan yang terdaftar di *American and New York Stock Exchange* pada periode 1972-1978 dengan sampel perusahaan 40 perusahaan bangkrut dan 800 perusahaan yang masih beroperasi. Alat analisis yang digunakan *Probit Analysis*. Model ini mampu memprediksi kebangkrutan dengan tingkat akurasi antara 72,2% sampai 97,7%. Model persamaan yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$X_1 = \text{net income} \div \text{total assets (return on asset)}$

$X_2 = \text{total debt} \div \text{total assets (financial leverage)}$

$$X_3 = \text{current assets} \div \text{current liabilities (liquidity)}$$

Menurut model Zmijewski (1984) apabila X-Score kurang dari nol maka perusahaan diprediksi tidak mengalami kebangkrutan, sedangkan apabila X-Score lebih dari nol maka perusahaan diprediksi mengalami kebangkrutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model yang menggunakan rasio keuangan non-kas dari kombinasi ketiga model kebangkrutan (Altman, Springate, dan Zmijewski) dapat memprediksi *forced delisting* pada perusahaan yang tercatat di BEI.

Murty dan Misra (2004) meneliti perusahaan yang mengalami kesulitan di India pada tahun 2001-2002. Sampel yang digunakan adalah 35 perusahaan sakit dan 35 perusahaan sehat yang terdaftar pada *Bombay Stock Exchange Official Directory*. Kriteria perusahaan sakit berdasarkan *Sick Industrial Companies Act* tahun 1985. Alat analisis yang digunakan *Discriminant Analysis*. Dari 8 rasio arus kas, terdapat 5 rasio yang signifikan dan membentuk suatu model baru dengan tingkat akurasi prediksi 85,71%. Model persamaan yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

$$Y = -0,0818 + 4,7542X_1 + 5,6470X_2 + 0,0648X_3 - 3,1451X_4 + 0,5062X_5$$

Keterangan

Y = Skor kebangkrutan

$X_1 = \text{Cash Flow} \div \text{Total Assets}$

$X_2 = \text{Cash Flow} \div \text{Total Liabilities}$

$X_3 = \text{Cash Flow} \div \text{Current Assets}$

$X_4 = \text{Cash Flow} \div \text{Current Liabilities}$

$X_5 = \text{Cash Flow} \div \text{Capital Employed}$

Cut-off point pada model persamaan ini adalah 0,0817. Apabila nilai Y kurang dari nilai *cut-off point* maka perusahaan diprediksi mengalami kebangkrutan, sedangkan apabila nilai Y lebih dari nilai *cut-off point* maka perusahaan diprediksi tidak mengalami kebangkrutan.

Pada penelitian Murty dan Misra (2004) mengemukakan bahwa rasio arus kas merupakan indikator yang baik dalam memprediksi kebangkrutan sejak dini. Akan tetapi menurut Sharma (2001) ada beberapa kelemahan dalam penggunaan rasio arus pada prediksi kebangkrutan. Pada penelitian ini, peneliti menganalisis kembali rasio arus kas yang digunakan pada penelitian terdahulu. Kemudian hasil prediksi dengan

menggunakan arus kas dibandingkan dengan model yang menggunakan rasio keuangan non-kas.

Darayseh *et al.*, (2003) menyatakan bahwa kombinasi rasio keuangan dapat memprediksi kebangkrutan lebih akurat dibandingkan apabila memprediksi dengan rasio keuangan itu sendiri sehingga penelitian ini membandingkan model yang menggunakan kombinasi rasio keuangan non-kas dan rasio arus kas dapat memprediksi *forced delisting* pada perusahaan yang terdaftar di BEI lebih akurat dibandingkan dengan model yang hanya menggunakan rasio keuangan non-kas saja.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini ada 34 perusahaan terdiri dari 17 perusahaan yang mengalami *forced delisting* dan 17 perusahaan yang tercatat pada LQ45. Sampel perusahaan yang dipilih dari periode 2009 sampai 2013. Memiliki data lengkap selama 2 periode sebelum kejadian. Dinyatakan *delisting* oleh BEI untuk sampel perusahaan *forced delisting* sedangkan untuk sampel perusahaan LQ45 adalah seluruh perusahaan yang menempati urutan teratas kecuali bank.

Rasio-rasio keuangan non-kas yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1) *Retained Earnings to Total Assets*, 2) *Earnings Before Interest and Tax (Return) to Total Assets*, 3) *Earnings Before Tax to Total Liabilities*, 4) *Net Income to Total Assets*, 5) *Working Capital to Total Assets*, 6) *Current Assets to Current Liabilities*, 7) *Market Value Equity to Book Value Total Liabilities*, 8) *Sales to Total Assets*, 9) *Total Debt to Total Assets*. Sedangkan untuk rasio-rasio kas adalah sebagai berikut: 1) *Cash Flow from Operations to Total Assets*, 2) *Cash Flow from Operations to Total Liabilities*, 3) *Cash Flow from Operations to Current Assets*, 4) *Cash Flow from Operations to Current Liabilities*, 5) *Cash Flow from Operations to Capital Employed*. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini ada dua yaitu *Multiple Diskriman Analysis* dan *Binary Logistic Regression Analysis*. Sebelum melakukan analisis data, data diinput dan diolah dengan menggunakan program excel. Data yang diolah akan menjadi rasio-rasio yang nantinya akan digunakan untuk analisis. Rasio-rasio tersebut kemudian diinput ke dalam program SPSS 16 untuk mengetahui tingkat akurasi masing-masing model dalam memprediksi *forced delisting*.

HASIL PENELITIAN

Berdasar Tabel 1, model yang menggunakan rasio non-kas dapat memprediksi *forced delisting* sebesar 85,3% pada T-1 dan T-2 dengan analisis diskriminan, Sedangkan jika menggunakan analisis logistik model yang menggunakan rasio non-kas dapat memprediksi *forced delisting* sebesar 100% pada T-1 dan T-2.

Model yang menggunakan rasio arus kas dapat memprediksi *forced delisting* sebesar 82,4% pada T-1 dan 85,3% pada T-2 dengan analisis diskriminan. Sedangkan jika menggunakan analisis logistik, model yang menggunakan rasio non-kas dapat memprediksi *forced delisting* sebesar 88,2% pada T-1 dan T-2.

Model yang menggunakan kombinasi rasio non-kas dan arus kas dapat memprediksi *forced delisting* sebesar 91,2% pada T-1 dan 88,2% pada T-2 dengan analisis diskriminan. Sedangkan jika menggunakan analisis logistik, model yang menggunakan rasio non-kas dapat memprediksi *forced delisting* sebesar 100% pada T-1 dan T-2.

Tabel 1
Hasil Klasifikasi

Model	T-1		T-2	
	MDA %	Logistic %	MDA %	Logistic %
Rasio Non-Kas	85,3	100	85,3	100
Rasio Kas	82,4	82,4	85,3	88,2
Rasio Gabungan	91,2	100	88,2	100

PEMBAHASAN

Model yang menggunakan rasio non-kas dapat memprediksi *forced delisting* akan tetapi tingkat akurasi model tersebut masih di bawah model Altman, model Springate, dan model Zmijewki jika menggunakan analisis diskriminan sedangkan apabila menggunakan analisis logistik hasilnya lebih akurat dibanding ketiga model terdahulu.

Model yang menggunakan rasio non-kas dapat memprediksi *forced delisting* lebih akurat dibanding model yang menggunakan rasio kas saja. Hal ini membantah penelitian Murty dan Misra (2004) bahwa rasio kas merupakan indikator yang baik untuk mengukur

kesehatan perusahaan karena tingkat akurasi model yang menggunakan arus kas masih di bawah model yang menggunakan rasio non-kas.

Selain itu model yang menggunakan gabungan rasio non-kas dan rasio kas dapat memprediksi *forced delisting* lebih akurat dibanding model yang menggunakan rasio kas saja. Hal ini sesuai penelitian Darayseh (2003) bahwa kombinasi rasio keuangan dapat memprediksi kebangkrutan lebih akurat dibandingkan apabila memprediksi dengan rasio keuangan itu sendiri.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasar hasil analisis pada penelitian ini maka disusun simpulan sebagai berikut bahwa 1) Model yang menggunakan rasio keuangan non-arus kas dengan alat analisis diskriminan tidak mendukung hipotesis 1 karena tingkat akurasinya tidak lebih dari 90% yaitu 85,3% pada satu tahun dan dua tahun sebelum *forced-delisting* sedangkan apabila menggunakan alat analisis logistik, model yang menggunakan rasio keuangan non-arus kas mendukung hipotesis 1 dengan tingkat akurasi 100% pada satu tahun dan dua tahun sebelum *forced-delisting*; 2) Model yang menggunakan rasio keuangan arus kas dapat memprediksi *forced delisting* pada perusahaan yang tercatat di BEI baik dengan alat analisis diskriminan maupun alat analisis logistic; 3) Model yang menggunakan rasio keuangan non-arus kas dapat memprediksi *forced-delisting* lebih akurat dibanding dengan model yang menggunakan arus kas baik dengan menggunakan analisis diskriminan maupun logistik. Hal ini menyanggah pernyataan Murty dan Misra (2004) bahwa rasio arus kas dapat memprediksi kebangkrutan lebih baik dibanding rasio keuangan non-arus kas; 4) Model yang menggunakan kombinasi rasio keuangan non-arus kas dan rasio arus kas dapat memprediksi *forced-delisting* pada perusahaan yang terdaftar di BEI pada satu tahun sebelum *forced-delisting* baik menggunakan alat analisis dikriminan maupun alat analisis logistik akan tetapi pada dua tahun sebelum *forced-delisting* hanya alat analisis logistik yang mampu memprediksi *forced-delisting*; dan 5) Model yang menggunakan kombinasi rasio keuangan non-arus kas dan rasio arus kas dapat

memprediksi *forced-delisting* lebih akurat dibanding dengan model yang menggunakan arus kas baik dengan menggunakan analisis diskriminan maupun logistik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Darayseh (2003) bahwa kombinasi rasio keuangan dengan rasio lain dapat menghasilkan tingkat akurasi lebih tinggi dibanding rasio keuangan itu sendiri.

Saran

Berdasar hasil penelitian ada beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan, yaitu jumlah perusahaan *forced delisting* dari tahun 2009 sampai 2013 yang memiliki data lengkap hanya berjumlah 17 perusahaan sehingga peneliti kesulitan untuk memilih sampel yang memiliki karakteristik sama dan model yang digunakan dalam penelitian ini hanya empat model saja sehingga belum bisa mewakili untuk menjadi model terbaik dalam memprediksi *forced delisting*. Oleh karena itu, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk penelitian selanjutnya, yaitu 1) menambah rentang waktu penelitian sehingga jumlah sampel perusahaan *forced delisting* lebih banyak dan 2) membandingkan dengan model kebangkrutan lain sehingga dapat diketahui model mana yang paling akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Almilia, L. S. 2006. "Prediksi Kondisi Financial Distress Perusahaan Go-Public Dengan Menggunakan Analisis Multinomial Logit". *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 12: 1-26.
- Altman, E. I. 1968. "Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy". *The Journal of Finance*, 23(4): 589-609.
- Bellovary, J., Giacomino, D., & Akers, M. 2007. "A Review of Bankruptcy Prediction Studies: 1930 to Present". *Journal of Financial Education*, 33: 1-42.
- Bursa Efek Indonesia. 2010. *LQ45 Index Methodology*. Retrieved April 29, 2014, from IDX: <http://www.idx.co.id/Portals/0/StaticData/Information/ForInvestor/StockMarketIndices/FileDownload/LQ45%20Index%20Methodology%20By%20IDX.pdf>
- Bursa Efek Indonesia. 2010. *Mengenal Pasar Modal*. Retrieved Agustus 14, 2014, from Bursa Efek Indonesia: <http://www.idx.co.id/id-id/beranda/informasi/bagiinvestor/pengantarparasarmodal.aspx>
- Christianti, A. 2013. "Akurasi Prediksi Financial Distress: Perbandingan Model Altman Dan Ohlson". *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 7(2): 77-89.
- Darayseh, M., Waples, E., & Tsoukalas, D. 2003. "Corporate Failure for Manufacturing Industries Using Firm Specifics and Economic Environment with Logit Analysis". *Managerial Finance*, 23-36.
- Eyring, R., Wiedenfels, M., & Rothe, M. 2004. *Corporate Update: Going Private - Delisting from the stock exchange*. Germany: Ashurst.
- Fatmawati, M. 2012. "Penggunaan The Zmijewski Model, The Altman Model, dan The Springate Model sebagai Prediktor Delisting". *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 16(1): 56-65.
- Hadi, S., & Anggraeni, A. 2008. "Pemilihan Prediktor Delisting Terbaik (Perbandingan Antara The Zmijewski Model, The Altman Model, dan The Springate Model)". *Jurnal Akuntansi & Auditing Indonesia*, 12(2):23.
- Murty, A., & Misra, D. 2004. "Cash Flow Ratio as Indicators of Corporate Failure". *Finance India*, 1315-1325.
- Republik Indonesia. 2004. Peraturan Nomor I-I Tentang Penghapusan Pencatatan (Delisting) Dan Pencatatan Kembali (Relisting) Saham Di Bursa Nomor: Kep-308/Bej/07-2004. PT Bursa Efek Jakarta.
- Republik Indonesia. 2004. UU 37 Tahun 2004 tentang Kepailitan Dan Penundaan Kewajiban Pem-

bayaran Utang. DPR dan Presiden RI.

Sharma, D. S. 2001. "The Role of Cash Flow Information in Predicting". *Managerial Finance*, 27(4): 3-28.

Springate, G. 1978. Predicting the Possibility of Failure in a Canadian Firm (Unpublished Masters Thesis). Simon Fraser University.

Tim BEI. 2012. *Suspensi*. Retrieved April 17, 2014, from Okezone: <http://economy.okezone.com/read/2012/04/02/226/603871/suspensi>.

Zmijewski, M. E. 1984. "Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models". *Journal of Accounting Research*, 22: 59-82.