

PENERAPAN Z-SCORE UNTUK MEMPREDIKSI KESULITAN KEUANGAN DAN KEBANGKRUTAN PERBANKAN INDONESIA

Studi Kasus Kebijakan Bank Indonesia Tanggal 13 Maret 1999 Terhadap 18 Bank Publik

Industri perbankan Indonesia selama dekade terakhir mengalami perkembangan yang pesat dan penuh gejolak. Kebijakan pemerintah pada bulan Oktober 1988 yang memberikan kebebasan untuk membuka bank dan memperluas cabang bank, telah mengakibatkan meningkatnya jumlah dan kantor cabang bank di Indonesia. Perkembangan tersebut selain memberikan pilihan yang semakin beragam kepada masyarakat terhadap pelayanan bank, juga memberikan kontribusi yang sangat positif terhadap dunia usaha dan perekonomian Indonesia secara keseluruhan.

Namun demikian, dibalik perkembangan industri perbankan yang sangat pesat tersebut, ternyata menyimpan berbagai kelemahan yang berakibat fatal baik bagi industri perbankan sendiri maupun perekonomian nasional. Berbagai kelemahan yang ada dalam industri perbankan Indonesia antara lain adalah lemahnya manajemen bank, konsentrasi kredit yang berlebihan, *moral hazard*, terbatas dan kurang transparannya informasi kondisi keuangan bank, dan belum efektifnya pengawasan Bank Indonesia.

Beberapa kasus kesulitan keuangan yang berlanjut dengan kebangkrutan bank sebagai akibat dari pengelolaan bank yang tidak profesional, telah ditandai dengan ditutupnya Bank Umum Majapahit dan Bank Summa pada awal tahun 1990-an. Kebijakan penutupan bank secara bertahap kemudian terpaksa dilakukan oleh pemerintah sebagai akibat dari *mismanagement* bank dan dipacu oleh krisis moneter Indonesia sejak pertengahan tahun 1997. Diantara kebijakan penutupan bank yang pernah dilakukan oleh pemerintah, salah satunya adalah kebijakan pemerintah pada tanggal 13 Maret 1999 yang menetapkan sebanyak 74 bank dapat beroperasi tanpa rekapitalisasi, 9 bank beroperasi dengan rekapitalisasi, 7 bank diambil alih pemerintah, dan 38 bank ditutup.

Namun demikian, mengingat bahwa bank sebagai lembaga kepercayaan yang memiliki pembiayaan dari berbagai pihak dengan jumlah yang cukup besar dan juga menjual sahamnya di bursa dan dibeli masyarakat luas (bagi bank yang *go public*), maka akan sangat bermanfaat apabila masyarakat dapat mengetahui tanda-tanda kesulitan keuangan atau prediksi ke arah kebangkrutan bank yang dapat diolah dari laporan keuangan yang dipublikasikan. Dari berbagai model prediksi kesulitan

keuangan dan kebangkrutan perusahaan, antara lain terdapat model Z-Score yang dikemukakan oleh Edward I. Altman dalam bukunya yang berjudul *Corporate Financial Distress: A Complete Guide to Predicting, Avoiding, and Dealing With Bancruptcy*. Oleh karena itu, untuk melakukan prediksi kesulitan keuangan dan kebangkrutan perbankan Indonesia, akan dicoba untuk diprediksi dengan model Z Score dengan menggunakan data bank-bank yang sudah *go public* dari tahun 1995-1997 dan termasuk dalam kebijakan Pemerintah tanggal 13 Maret 1999. Disamping itu, untuk mempertajam analisis guna memprediksi kesulitan keuangan dan kebangkrutan bank akan dikaitkan pula nilai Z-Score yang diperoleh dengan kriteria CAMEL sebagai ukuran tingkat kesehatan bank.

Perkembangan Industri Perbankan Indonesia

Struktur perbankan Indonesia nampaknya sedang mengalami perubahan yang cukup fundamental. Berbagai kelemahan yang ada dalam industri perbankan dan kemudian diperburuk dengan krisis moneter, krisis likuiditas, dan kebangkrutan dunia usaha khususnya para konglomerat Indonesia, maka industri perbankan Indonesia secara cepat mengalami krisis. Krisis perbankan Indonesia yang diawali dengan memburuknya kualitas aktiva bank, meningkatnya *net open position*, dan kemudian disusul dengan negatifnya pendapatan bank (*negative spread*) sebagai akibat dari kebijaksanaan suku bunga tinggi sejak pertengahan semester kedua tahun 1997, telah mengakibatkan banyak bank mengalami kesulitan keuangan dan secara teknis perbankan terancam bangkrut. Jika pada tahun 1995 jumlah bank masih sebesar 240, maka pada tahun berikutnya telah meningkat pesat dan kemudian jumlahnya menurun hingga menjadi sebesar 222 bank pada akhir tahun 1998, seperti terlihat pada tabel 1. Berkurangnya jumlah bank tersebut merupakan indikasi menurunnya kegiatan usaha serta sekaligus menggambarkan konsolidasi yang dilakukan oleh perbankan Indonesia.

Tabel 1. Jumlah Bank di Indonesia Tahun 1995-1998

No.	Jenis Bank	1995	1996	Juli 1997	Des. 1997	1998
1.	Bank Persero	7	7	7	7	7
2.	BPD	27	27	27	27	27
3.	Bank Swasta	165	164	160	144	130
4.	Bank Asing & Campuran	41	41	44	44	58
	Jumlah	240	239	238	222	222

Sumber: Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia, Februari 1999

Proses konsolidasi perbankan Indonesia dalam rangka memulihkan kepercayaan masyarakat dan mempercepat proses penyehatan sistem perbankan nasional, pemerintah menempuh langkah-langkah reformasi di bidang perbankan secara menyeluruh. Proses konsolidasi disini antara lain adalah kebijakan pemerintah pada tanggal 1 November 1997 yang menutup 16 bank swasta nasional yang secara teknis telah dianggap bangkrut dan kecil kemungkinan untuk pulih kembali.

Sementara itu, reformasi perbankan dilakukan melalui 4 program utama. *Pertama*, menyempurnakan lebih lanjut pelaksanaan penerapan prinsip kehati-hatian dalam upaya memperbaiki kondisi internal perbankan dan meningkatkan daya tahan terhadap gejolak eksternal. Program ini meliputi berbagai upaya untuk meningkatkan persyaratan minimum permodalan bank, menyempurnakan ketentuan kualitas aktiva produktif dan penyediaan cadangan penghapusan aktiva produktif, serta meningkatkan transparansi dan akses informasi oleh masyarakat terhadap laporan keuangan perbankan. *Kedua*, memperkuat fungsi pengawasan perbankan. Program ini meliputi upaya-upaya untuk memperketat penegakan ketentuan dan undang-undang yang berlaku, meningkatkan ketrampilan dan keahlian pengawas bank, serta mengkaji ulang struktur organisasi pengawasan bank. *Ketiga*, menyempurnakan ketentuan dan perangkat hukum yang meliputi penetapan Undang-Undang Perbankan, Undang-Undang Kepailitan, dan rencana pendirian lembaga asuransi simpanan. *Keempat*, melakukan restrukturisasi dan penyehatan perbankan. Dalam kaitan ini, pemerintah selain telah membentuk BPPN juga terus mendorong dilakukannya merger antarbank.

Dalam rangka pelaksanaan penyehatan perbankan nasional, perbankan nasional dikelompokkan menjadi 3 kelompok, yaitu kelompok A ($CAR \geq 4\%$ atau lebih), kelompok B ($-25\% < CAR < 4\%$), dan kelompok C ($CAR < -25\%$). Pengelompokan tersebut didasarkan pada hasil *due dilligence* yang dilakukan oleh auditor internasional terhadap bank pemerintah, bank swasta nasional, BPD yang berstatus bank devisa dan bank campuran serta bank yang diambil alih. *Due dilligence* terhadap bank swasta nasional non-devisa dan BPD non-devisa dilakukan oleh auditor Bank Indonesia.

Berdasarkan hasil *due dilligence* per tanggal laporan bulan Maret 1998, maka terdapat 56 bank yang masuk kelompok A, 88 bank masuk kelompok B, dan 54 bank masuk kelompok C. Bagi bank yang masuk kategori B dan C diharuskan melakukan penambahan modal untuk dapat masuk ke kelompok A. Namun demikian bagi bank

kelompok B yang tidak mampu melakukan penambahan modal (rekapitalisasi) sendiri, maka pemerintah akan membantu menyetor modal sebesar 80% dari total kebutuhan modal bank untuk dapat mencapai CAR minimum 4%. Kemudian berdasarkan penilaian Bank Indonesia terhadap seluruh bank, maka pada tanggal 13 Maret 1999 ditetapkan untuk menutup 38 bank, mengambil alih 7 bank, melakukan recapitalisasi terhadap 9 bank, dan memutuskan 74 bank tetap beroperasi tanpa bantuan recapitalisasi.

Diantara bank-bank tersebut, terdapat 7 bank publik yang dapat beroperasi tanpa recapitalisasi, 5 bank publik yang direkapitalisasi 2 bank publik yang diambil alih, dan 4 bank publik yang ditutup usahanya seperti terlihat pada tabel 2.

Tabel 2. 18 Bank Publik Yang Termasuk Dalam Kebijakan Pemerintah Tanggal 13 Maret 1999

Kelompok Bank	Asset (miliar Rupiah) ^{*)}	CAR (%)
Tanpa Recapitalisasi		
1. Bank CIC	1.885	-11,67
2. Bank Global Int'l	440	5,44
3. Bank Mayapada Int'l	880	9,16
4. Bank NISP	2.950	5,96
5. Bank Pikko	774	3,35
6. Bank Panin	13.199	4,30
7. United City Bank	6.607	-109,50
Direkapitalisasi		
1. Bank Bali	19.330	-8,17
2. Bank Int'l Indonesia	52.657	-15,85
3. Bank Lippo	22.009	-16,07
4. Bank Niaga	16.771	-17,36
5. Bank Universal	8.925	-21,77
Diambil Alih Pemerintah		
1. Bank Duta	6.482	-15,64
2. Bank Rama	1.611	-24,61
Ditutup		
1. Bank Bahari	1.226	-10,73
2. Bank Indonesia Raya	8.527	-123,10
3. Bank Mashill Utama	2.206	-15,17
4. Bank Umum Servitia	4.086	-39,30

Sumber: Majalah Pilar, 30 Desember 1998

*) Posisi 30 September 1998

Pengertian Kesulitan Keuangan dan Kebangkrutan

Kebangkrutan adalah kesulitan keuangan yang sangat parah sehingga perusahaan tidak mampu untuk menjalankan operasi perusahaan dengan baik. Sedangkan kesulitan keuangan (*financial distress*) adalah kesulitan keuangan atau likuiditas yang mungkin sebagai awal kebangkrutan. Di Indonesia, studi tentang

prediksi kebangkrutan akibat kesulitan keuangan masih jarang dilakukan, karena sulitnya mencari data keuangan perusahaan di Indonesia dan atau bangkrut yang dipublikasikan.

Analisis kesulitan keuangan akan sangat membantu pembuat keputusan untuk menentukan sikap terhadap perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan. Oleh karena itu, perlu dicari model tentang petunjuk adanya perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan dan mungkin mengalami kebangkrutan. Adapun pihak-pihak yang berkepentingan untuk mengetahui model kesulitan keuangan dan diprediksikan akan mengalami kebangkrutan adalah sebagai berikut:¹

- *Kreditur (lenders)*. Hasil penelitian mengenai prediksi kesulitan keuangan mempunyai hubungan yang erat dengan lembaga ini baik untuk mengambil keputusan apakah akan memberikan pinjaman dengan syarat-syarat tertentu atau merancang kebijaksanaan untuk memonitor pinjaman yang telah ada.
- *Investor*. Model prediksi kesulitan (*distress prediction models*) dapat membantu investor dalam menentukan sikap terhadap surat-surat berharga (*debt securities*) yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan, ketika menilai kemungkinan perusahaan mengalami kesulitan dalam membayar bunga dan hutang pokoknya. Bagi investor yang melakukan investasi dengan pendekatan aktif, dapat mengembangkan suatu strategi yang didasarkan pada asumsi bahwa model prediksi kesulitan keuangan dapat menjadi peringatan awal adanya kesulitan keuangan, dibandingkan dengan sesuatu yang tersembunyi pada harga surat berharga yang berlaku.
- *Otoritas Pembuat Peraturan (Regulatory Authorities)*. Bagi otoritas pembuat peraturan, seperti ikatan akuntan, badan pengawas pasar modal atau institusi lainnya, studi tentang kesulitan keuangan sangat membantu untuk mengeluarkan peraturan-peraturan yang bisa melindungi kepentingan masyarakat. Misalnya perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan harus memberikan laporan tertulis kepada pihak otoritas tertentu agar bisa disusun peraturan yang tidak akan merugikan masyarakat.
- *Pemerintah*. Pemerintah mempunyai kewajiban untuk melindungi tenaga kerja, industri, dan masyarakat. Hasil penelitian yang akan menemukan model kesulitan keuangan dan petunjuk kebangkrutan akan membantu dalam mengeluarkan peraturan untuk melindungi masyarakat dari kerugian dan kemungkinan mengganggu stabilitas ekonomi dan politik negara.

¹ Foster G (1986), *Financial Statement Analysis*, 2nd edition, USA: Prentice Hall Int Inc .

- *Auditor.* Satu penelitian yang harus dibuat oleh auditor adalah apakah perusahaan bisa *going concern* atau tidak. Apabila ada petunjuk bahwa perusahaan tidak bisa melangsungkan operasinya, maka auditor harus memberikan pendapat tentang adanya petunjuk *going concern* tersebut. Dengan adanya model untuk memprediksi kebangkrutan, maka auditor bisa melakukan audit dan memberikan pendapat terhadap laporan keuangan perusahaan dengan lebih baik.
- *Manajemen.* Kebangkrutan akan menyebabkan adanya biaya baik langsung maupun tidak langsung. Biaya langsung termasuk *fee* untuk akuntan dan pengacara. Sedangkan biaya tidak langsung adalah kehilangan penjualan atau keuntungan yang disebabkan adanya pembatasan yang dilakukan oleh pengadilan. Untuk menghindari adanya biaya yang cukup besar tersebut, manajemen dengan indikator kesulitan keuangan yang bisa menyebabkan kebangkrutan dapat melakukan merger dengan menawarkan perusahaannya kepada peminat agar bisa menghindari kebangkrutan.

Dari berbagai jenis kesulitan keuangan yang ada antara lain dapat didefinisikan sebagai berikut:²

- *Economic Failure.* Yang berarti bahwa pendapatan perusahaan tidak dapat menutup biaya total, termasuk biaya modal. Usaha yang mengalami *economic failure* dapat meneruskan operasinya sepanjang kreditur berkeinginan untuk menyediakan tambahan modal dan pemilik dapat menerima tingkat pengembalian (*return*) di bawah tingkat bunga pasar.
- *Business Failure.* Istilah ini digunakan oleh Dun & Bradstreet yang merupakan penyusun utama *failure statistic*, untuk mendefinisikan usaha yang menghentikan operasinya dengan akibat kerugian bagi kreditur. Dengan demikian suatu usaha dapat diklasifikasikan sebagai gagal meskipun tidak melalui kebangkrutan secara normal. Juga suatu usaha dapat menghentikan/menutup usahanya tetapi tidak dianggap sebagai gagal.
- *Technical insolvency.* Sebuah perusahaan dapat dinilai bangkrut apabila tidak memenuhi kewajibannya yang jatuh tempo. *Technical insolvency* ini mungkin menunjukkan kekurangan likuiditas yang sifatnya sementara dimana pada suatu waktu perusahaan dapat mengumpulkan uang untuk memenuhi kewajibannya dan tetap hidup. Dilain pihak apabila *technical insolvency* ini merupakan gejala awal

dari *economic failure*, maka hal ini merupakan tanda ke arah bencana keuangan (*financial disaster*).

- *Insolvency in bankruptcy*. Sebuah perusahaan dikatakan *insolvency bankruptcy* bilamana nilai buku dari total kewajiban melebihi nilai pasar dari aset perusahaan. Hal ini merupakan suatu keadaan yang lebih serius bila dibandingkan dengan *technical insolvency*, sebab pada umumnya hal ini merupakan pertanda dari *economic failure* yang mengarah ke likuidasi suatu usaha. Perlu dicatat bahwa perusahaan yang mengalami *insolvency in bankruptcy* tidak perlu melalui proses *legal bankruptcy*.
- *Legal Bankruptcy*. Istilah kebangkrutan digunakan untuk setiap perusahaan yang gagal. Sebuah perusahaan tidak dapat dikatakan sebagai bangkrut secara hukum, kecuali diajukan tuntutan secara resmi dengan undang-undang federal.

Suatu perusahaan yang mengalami kebangkrutan memiliki penyebab yang berbeda dari satu situasi ke situasi yang lain. Namun demikian, pengertian penyebab kebangkrutan akan memberi pemahaman yang mendasar untuk menghindari gagalnya bisnis dan melakukan perbaikan apabila restrukturisasi memang diperlukan untuk menghindari gagalnya suatu usaha. Faktor-faktor penyebab kegagalan usaha dapat dibagi menjadi dua, yaitu faktor intern dan ekstern.³ Faktor intern berasal dari dalam perusahaan itu sendiri baik yang meliputi faktor keuangan dan non keuangan. Faktor keuangan meliputi adanya hutang yang terlalu besar sehingga menjadi beban tetap yang berat bagi perusahaan, adanya kewajiban jangka pendek yang lebih besar dari aktiva lancar, lambatnya pengumpulan piutang atau banyaknya *bad debt*, kesalahan dalam kebijakan deviden, dan tidak cukupnya dana penyusutan. Sedangkan faktor non keuangan adalah adanya kesalahan-kesalahan dalam pemilihan lokasi, penentuan produk yang dihasilkan dan penentuan skala usaha, kurang baiknya struktur organisasi, kesalahan dalam pemilihan pimpinan perusahaan, adanya manajerial *incompetence* (kebijakan pembelian, penjualan, pemasaran). Sedangkan faktor ekstern yang berasal dari luar perusahaan dan berada di luar jangkauan atau kontrol pimpinan perusahaan antara lain adalah adanya persaingan yang hebat, berkurangnya permintaan terhadap produk yang dihasilkan dan turunnya harga.

² Brigham dan Gapenski (1996), *Intermediate Financial Management*, 5th edition, USA: The Dryden Press Harcourt Brace College Publishers.

³ Bambang Riyanto (1995), *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan*, edisi 4, Yogyakarta: BPFE.

Penelitian terbaru yang dilakukan oleh Dun dan Bradstreet menunjukkan bahwa faktor yang paling besar pengaruhnya terhadap gagalnya suatu usaha adalah faktor-faktor ekonomi dimana di dalamnya termasuk faktor lemahnya industri dan lokasi usaha yang kurang baik, dan faktor-faktor keuangan dimana di dalamnya termasuk faktor terlalu banyak hutang dan kurangnya modal. Perlu dicatat bahwa pengaruh dari faktor-faktor yang berbeda berubah dari tahun ke tahun tergantung dari keadaan ekonomi dan besarnya tingkat bunga.

Model Z-Score dari Altman

Pada awalnya Altman memiliki sampel 66 perusahaan manufaktur yang terdiri dari 35 perusahaan yang bangkrut dan 35 perusahaan yang tidak bangkrut. Selanjutnya dipilih pula 22 variabel (ratio) yang potensial untuk dievaluasi yang dikelompokkan ke dalam 5 kelompok, yaitu *liquidity, profitability, leverage, solvency, dan activity*. Dari 22 variabel tersebut kemudian dipilih 5 variabel yang merupakan kombinasi terbaik untuk memprediksi kebangkrutan. Dari sampel perusahaan dan kelima ratio tersebut terbentuklah fungsi diskriminan yang juga disebut Altman Z-Score sebagai berikut:⁴

$$Z = 0,012X1 + 0,014X2 + 0,033X3 + 0,006X4 + 0,999X5 \quad \dots\dots\dots(1)$$

Dengan keterangan sebagai berikut:

- Z = over all index
- X1 = working capital/total asset
- X2 = retained earning/total asset
- X3 = earning before interest and taxes/total asset
- X4 = market value equity/book value of total liabilities
- X5 = sales/total asset

Nilai *cut-off* :

- Z < 1,81 bangkrut
- 1,81 < Z < 2,67 grey area
- Z > 2,67 tidak bangkrut

Perkembangan selanjutnya banyak individu yang merasa lebih cocok dengan formula berikut:

$$Z = 1,2X1 + 1,4X2 + 3,3X3 + 0,6X4 + 1,0 X5 \quad \dots\dots\dots(2)$$

Nilai *cut-off* :

$Z < 1,81$	bangkrut
$1,81 < Z < 2,99$	grey area
$Z > 2,99$	tidak bangkrut

Mengingat bahwa tidak semua perusahaan tidak melakukan *go public* dan tidak memiliki nilai pasar, maka formula untuk perusahaan yang tidak *go public* diubah menjadi sebagai berikut:

$$Z = 0,717X1 + 0,847X2 + 3,107X3 + 0,420X4 + 0,998X5 \dots\dots\dots(3)$$

Dimana untuk variabel $X4 = \text{book value of equity/book value of total liabilities}$

Nilai *cut-off* :

$Z < 1,81$	bangkrut
$1,81 < Z < 2,99$	grey area
$Z > 2,99$	tidak bangkrut

Model Z-Score sangat efektif untuk dapat memprediksi kebangkrutan 2 tahun sebelum terjadinya kebangkrutan yang sebenarnya dan untuk beberapa kasus model ini dapat memprediksi kebangkrutan 4 atau 5 tahun sebelumnya.

Selain dapat memprediksi kebangkrutan perusahaan manufaktur secara tepat 2 tahun sebelum terjadinya kebangkrutan yang sebenarnya, Z-score juga dapat digunakan untuk:

1. Memeriksa kembali calon perusahaan yang akan diakuisisi oleh pemasok dan perusahaan lain untuk mendeteksi masalah keuangan yang timbul dari perusahaan-perusahaan tersebut yang kemungkinan akan mempengaruhi bisnis perusahaan kita.
2. Mengukur tingkat kesehatan keuangan suatu perusahaan melalui informasi yang diperoleh dari laporan keuangan.

Hasil Analisa Z-Score

Untuk menerapkan model analisa Z-score pada industri perbankan dan perusahaan yang sudah publik, maka digunakan model Z-score persamaan (2) dengan penyesuaian variabel $X1$ dan $X3$ sebagai berikut:

$$X1 = \frac{\text{Aktiva lancar bank} - \text{hutang lancar bank}}{\text{total aset}}$$

Aktiva lancar bank: kas, giro pada BI, giro pada bank lain, penempatan pada bank lain, dan surat berharga

⁴ Edward I. Altman (1983), *Corporate Financial Distress: A Complete Guide to Predicting, Avoiding, and*

Hutang lancar bank: giro, kewajiban segera dibayar, tabungan, deposito, dan surat berharga yang diterbitkan.

$$X3 = \text{Earning before tax/total aset}$$

Data yang digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan dan kebangkrutan bank publik tersebut digunakan data laporan keuangan dari tahun 1995-1997 yang diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory 1998*. Setelah data diperoleh, maka data dimasukkan ke dalam model Zscore persamaan (2), sehingga diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Perhitungan Nilai Z-Score Bank Publik Menurut Kelompok Bank Tahun 1995-1997

Kelompok Bank	1995	1996	1997
Tanpa Rekapitalisasi			
1. Bank CIC	-0,33550 (B)	-0,3198 (B)	-0,0846 (B)
2. Bank Global Int'l	-0,25413 (B)	-0,3931 (B)	1,6749 (B)
3. Bank Mayapada Int'l	-0,41963 (B)	-0,5293 (B)	-0,2717 (B)
4. Bank NISP	-0,37398 (B)	-0,3935 (B)	-0,1550 (B)
5. Bank Pikko	-0,41596 (B)	-0,2129 (B)	0,0752 (B)
6. Bank Panin	-0,08569 (B)	-0,6016 (B)	0,1095 (B)
7. United City Bank	-0,14423 (B)	-0,3825 (B)	-0,2337 (B)
Direkapitalisasi			
1. Bank Bali	-0,31784 (B)	-0,26491 (B)	-0,19182 (B)
2. Bank Int'l Indonesia	-0,11882 (B)	-0,26226 (B)	-0,19270 (B)
3. Bank Lippo	-0,42528 (B)	-0,47934 (B)	-0,55008 (B)
4. Bank Niaga	-0,43563 (B)	-0,31071 (B)	-0,41656 (B)
5. Bank Universal	-0,60477 (B)	-0,60348 (B)	-0,60463 (B)
Diambil Alih Pemerintah			
1. Bank Duta	-0,16280 (B)	-0,03242 (B)	-0,00802 (B)
2. Bank Rama	-0,26176 (B)	-0,26028 (B)	0,34390 (B)
Ditutup			
1. Bank Bahari	-0,42084 (B)	-0,37651 (B)	-0,36208 (B)
2. Bank Indonesia Raya	-0,51403 (B)	-0,11580 (B)	0,16634 (B)
3. Bank Mashill Utama	-0,40419 (B)	-0,45922 (B)	-0,17966 (B)
4. Bank Umum Servitia	-0,08637 (B)	-0,42515 (B)	-0,58852 (B)

Keterangan:
 B = Bangkrut ($Z < 1,81$)
 G = Grey Area ($1,81 < Z < 2,99$)
 TB = Tidak Bangkrut ($Z > 2,99$)

$$Z = 1,2X1 + 1,4X2 + 3,3X3 + 0,6X4 + 1,0X5$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas untuk masing-masing kelompok bank yang termasuk dalam kebijakan Pemerintah tanggal 13 Maret 1999, maka terlihat bahwa hampir semua kelompok bank dikategorikan sebagai bangkrut (nilai Z-score di bawah 1,81 dan bahkan negatif) baik untuk bank yang dapat beroperasi tanpa rekapitalisasi maupun bank yang ditutup operasinya. Nilai Z-score antara bank yang beroperasi

tanpa rekapitalisasi dan bank yang ditutup operasinya, ternyata juga tidak memiliki perbedaan nilai Z-score yang cukup berarti. Sehingga dapat dikatakan bahwa model Z-score tidak dapat digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan dan kebangkrutan dalam industri perbankan Indonesia. Hal ini antara lain disebabkan sebagai berikut:

1. Model Z-score dari Altman dibentuk dari perusahaan manufaktur yang bangkrut dan tidak bangkrut yang memiliki karakteristik bisnis yang berbeda dengan industri perbankan.
2. Dalam industri perbankan, *working capital* bank atau merupakan selisih antara aktiva lancar dan hutang lancar bank biasanya cenderung memiliki nilai yang negatif. Sehingga apabila nilai Z-score digunakan, maka akan memiliki nilai negatif (bangkrut). Padahal *working capital* yang negatif dalam industri perbankan merupakan suatu hal yang biasa, karena sebagai *financial intermediary* dengan modal sendiri yang rata-rata di bawah 10%, bank harus memiliki dana dari pihak ke-3 dengan jumlah yang cukup besar (termasuk hutang lancar) sementara untuk memaksimalkan penggunaan dana tersebut bank harus menyalurkan ke dalam instrumen yang paling optimum yaitu kredit (non aktiva lancar).

Oleh karena itu, untuk melengkapi analisis Z-score dalam memprediksi kesulitan keuangan dan kebangkrutan industri perbankan Indonesia dapat digunakan suatu alat ukur yang biasa digunakan untuk mengukur tingkat kesehatan suatu bank. Alat ukur tingkat kesehatan bank tersebut dikenal sebagai CAMEL yang terdiri dari capital (CAR), aktiva (kualitas aktiva produktif), manajemen (permodalan, aktiva, umum, rentabilitas, likuiditas), earning (ROA, rasio efisiensi), dan likuiditas (rasio call money, LDR). Adanya ketentuan tingkat kesehatan bank dalam industri perbankan dimaksudkan sebagai:

1. Tolok ukur bagi manajemen bank untuk menilai apakah pengelolaan bank telah dilakukan sejalan dengan asas-asas perbankan yang sehat dan sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang berlaku.
2. Tolok ukur untuk menetapkan arah pembinaan dan pengembangan bank baik secara individual maupun perbankan secara keseluruhan.

Namun demikian, mengingat bahwa untuk mengukur tingkat kesehatan suatu bank berdasarkan aspek capital, aktiva, dan manajemen tidak mungkin dilakukan oleh masyarakat (pihak luar bank), kecuali oleh bank itu sendiri dan Bank Indonesia, maka dalam tulisan ini tingkat kesehatan bank hanya akan dihitung berdasarkan aspek rentabilitas dan likuiditas. Berdasarkan Surat Keputusan Bank Indonesia No. SK DIR

30/II/KEP/DIR tanggal 4 April 1997, predikat tingkat kesehatan bank untuk aspek rentabilitas dan likuiditas dapat dilihat pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Nilai dan Predikat Tingkat Kesehatan Bank

No.	Aspek Kesehatan	Tidak Sehat	Kurang Sehat	Cukup Sehat	Sehat
	Earning				
1.	ROA	0 - < 0,765%	0,765 - < 0,99	0,99 - < 1,215	1,215 – 1,5%
2.	Rasio Efisiensi	95,92 < - 100%	94,72 < - 95,92	93,2 < - 94,72	92 – 93,2%
	Likuiditas				
1.	Rasio Call Money	49 < - 100	34 < - 49	19 < - 34	1 – 19%
2.	LDR	102,25 < - 115%	98,5 < - 102,25	94,75 < - 98,5	90 – 94,75%

Setelah rasio dari masing-masing aspek predikat tingkat kesehatan dimasukkan, maka diperoleh tingkat kesehatan masing-masing bank seperti terlihat pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Tingkat Kesehatan Bank Tahun 1996

Kelompok Bank	Earning		Likuiditas	
	ROA	Rasio Efisiensi	Rasio Call M.	LDR
Tanpa Rekapitalisasi				
1. Bank CIC	0,26 (<i>Tidak Sehat</i>)	65 (Sehat)	0,26 (<i>Tidak Sehat</i>)	65 (Sehat)
2. Bank Global Int'l	1,49 (Sehat)	67 (Sehat)	1,49 (Sehat)	67 (Sehat)
3. Bank Mayapada Int'l	1,88 (Sehat)	75 (Sehat)	1,88 (Sehat)	75 (Sehat)
4. Bank NISP	2,15 (Sehat)	86 (Sehat)	3,60 (Sehat)	74 (Sehat)
5. Bank Pikko	2,64 (Sehat)	81 (Sehat)	3,99 (Sehat)	67 (Sehat)
6. Bank Panin	2,81 (Sehat)	85 (Sehat)	34,4 (<i>Kurang Sehat</i>)	69 (Sehat)
7. United City Bank	1,40 (Sehat)	92 (Sehat)	22,85 (<i>Cukup Sehat</i>)	75 (Sehat)
Direkapitalisasi				
1. Bank Bali	2,24 (Sehat)	86 (Sehat)	22,77 (<i>Cukup Sehat</i>)	71 (Sehat)
2. Bank Int'l Indonesia	2,08 (Sehat)	84 (Sehat)	1,49 (Sehat)	67 (Sehat)
3. Bank Lippo	1,58 (Sehat)	91 (Sehat)	5,44 (Sehat)	75 (Sehat)
4. Bank Niaga	1,78 (Sehat)	88 (Sehat)	0,56 (Sehat)	75 (Sehat)
5. Bank Universal	0,90 (<i>Kurang Sehat</i>)	94 (<i>Cukup Sehat</i>)	16,64 (Sehat)	80 (Sehat)
Diambil Alih Pemerintah				
1. Bank Duta	1,34 (Sehat)	90 (Sehat)	0,21 (Sehat)	61 (Sehat)
2. Bank Rama	2,78 (Sehat)	84 (Sehat)	13,67 (Sehat)	68 (Sehat)
Ditutup				
1. Bank Bahari	1,38 (Sehat)	93 (Sehat)	1,98 (Sehat)	74 (Sehat)
2. Bank Indonesia Raya	3,02 (Sehat)	82 (Sehat)	2,52 (Sehat)	79 (Sehat)
3. Bank Mashill Utama	2,13 (Sehat)	88 (Sehat)	1,07 (Sehat)	81 (Sehat)
4. Bank Umum Servitia	1,73 (Sehat)	89 (Sehat)	1,84 (Sehat)	77 (Sehat)

Berdasarkan tabel 5 di atas, dengan melihat hanya dari sudut pandang earning dan likuiditas ternyata Bank CIC (ROA, Rasio Efisiensi), Bank Panin (Rasio Call Money), United City Bank (Rasio Call Money), Bank Bali (Rasio Call Money), dan Bank Universal (ROA, Rasio Efisiensi) tidak memenuhi kriteria sehat. Apabila kita hubungkan kembali dengan nilai Z, ternyata bank-bank yang tidak memenuhi kriteria sehat tersebut juga memiliki nilai Z yang relatif lebih kecil dibandingkan dengan bank-bank lainnya. Bank yang tidak sehat tentunya juga mempunyai risiko yang lebih tinggi untuk mengalami kesulitan keuangan dan bahkan bangkrut, demikian juga dengan bank-bank yang memiliki nilai Z yang rendah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan model Z-score untuk industri perbankan akan memberikan manfaat yang lebih baik apabila analisis tersebut didukung oleh CAMEL (lebih baik jika ke-5 aspek penilaian dapat dilakukan) dan analisis lain yang bersifat non finansial kualitatif dan kuantitatif.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil perhitungan Z-score untuk melakukan prediksi kesulitan keuangan dan kebangkrutan atas laporan keuangan selama 3 tahun dari tahun 1995-1997 terhadap 18 bank publik yang termasuk dalam kebijaksanaan Pemerintah tanggal 13 Maret 1999, ternyata semuanya menghasilkan Z-score yang lebih kecil dari 1,81 sehingga secara statistik kelompok bank-bank tersebut termasuk dalam kelompok yang tidak berbeda (sama), yaitu yang dapat diklasifikasikan dan diprediksikan sebagai bank yang akan mengalami kebangkrutan. Hal tersebut seharusnya tidak demikian terutama untuk bank yang termasuk kelompok dapat beroperasi tanpa rekapitalisasi.
2. Model Z-score dari Altman tidak dapat diterapkan pada dunia perbankan Indonesia, karena menghasilkan hal yang bertolak belakang terutama untuk bank-bank yang dapat beroperasi tanpa rekapitalisasi. Hal ini disebabkan karena model Z-score dibentuk dari studi empirik terhadap industri manufaktur yang tentunya sangat berbeda dengan industri perbankan. Dalam industri perbankan misalnya terdapat ketentuan minimum sebesar $4-12\% \times \text{ATMR}$ yang mencakup aktiva yang tercantum dalam neraca maupun off balance sheet. Dalam menghitung ATMR terhadap masing-masing aktiva diberikan bobot sesuai dengan risiko yang didasarkan pada kadar risiko yang tergantung pada aktiva itu

sendiri atau bobot risiko yang didasarkan pada golongan nasabah dan sifat agunan. Hal inilah yang tidak diperhitungkan dalam model Z-score dari Altman.

3. Perlu penelitian lebih lanjut mengenai model Z-score untuk memprediksi kesulitan keuangan dan kebangkrutan dalam industri perbankan dengan meneliti kembali variabel-variabel yang memiliki potensi untuk memberikan prediksi yang paling tepat mengenai bangkrutnya suatu bank. Variabel-variabel CAMEL antara lain dapat diteliti lebih lanjut sebagai variabel yang berpotensi dalam memprediksi kebangkrutan bank.

Daftar Pustaka

1. Altman, Edward I (1983), *Corporate Financial Distress: A Complete Guide to Predicting, Avoiding, and Dealing With Bankruptcy*, USA: John Willey & Sons.
2. Brigham, E and Gapenski L (1996), *Intermediate Financial Management*, 5th edition, USA: The Dryden Harcourt Brace College Publishers.
3. Foster G (1986), *Financial Statement Analysis*, 2nd edition, USA: Prentice Hall Int. Inc.
4. Hiam, A (1992), *The Vest Pocket CEO*, USA: Prentice Hall Inc.
5. Jones, Charles P (1998), *Invesments*, 6th edition, New York: John Willey & Sons.
6. Payamta dan Machfoed,M. (1999), "Evaluasi Kinerja Perusahaan Perbankan Sebelum dan Sesudah Menjadi Perusahaan Publik Di Bursa Efek Jakarta", *Kelola*, No. 20/VIII/1999.
7. Riyanto, B (1995), *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan*, edisi 4, Yogyakarta: BPFE.