

**EFEKTIFITAS ALTMAN Z-SCORE MODEL UNTUK
MEMPREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS* KREDIT
KOMERSIAL DI PT BANK CENTRAL ASIA, TBK.**

TESIS

**Diajukan untuk memenuhi Sebagian persyaratan dalam
memperoleh gelar Magister Manajemen (M.M.) pada
Departemen Manajemen Program Studi Magister Manajemen**



Oleh:

HAPPY SETIAWAN
NIM: 041714353023

**PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

2022

LEMBAR PERSETUJUAN

Surabaya, 04 Pebruari 2022
Menyatakan bahwa

**EFEKTIFITAS ALTMAN Z-SCORE MODEL UNTUK
MEMPREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS* KREDIT
KOMERSIAL DI PT BANK CENTRAL ASIA, TBK.**

Tesis telah selesai dan siap untuk diuji

Dosen Pembimbing,



Dr. Fitri Ismayanti, S.E., M.Si.

NIP : 197609232008012016

**EFEKTIFITAS ALTMAN Z-SCORE MODEL UNTUK
MEMPREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS* KREDIT
KOMERSIAL DI PT BANK CENTRAL ASIA, TBK.**

Oleh
Happy Setiawan
NIM : 041714353023

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Pebruari 2022 dan dinyatakan
memenuhi syarat untuk diterima

Susunan dewan penguji :

1. Dr. Fitri Ismiyanti, S.E., M.Si.
NIP. 197609232008012016
(Dosen Pembimbing)
2. Dr. Windijarto, SE., MBA.
NIP. 196304141988101001
(Ketua Dosen Penguji)
3. Dr. Andry Irwanto MBA., Ak.
NIP.
(Dosen Penguji I)
4. Dr. Wisudanto, MM., CFP.
NIP. 197807012010121001
(Dosen Penguji II)
5. Bayu Arie Fianto, SE., MBA., Ph.D.
NIP. 198502102010121004
(Dosen Penguji III)

Tanda Tangan



Surabaya, 16 Pebruari 2022
Koordinator Program Studi



Dr. Masmira Kurniawati, SE., M.Si.
NIP. 197503232006042001

PERNYATAAN

Saya, (Happy Setiawan, 041714353023), menyatakan bahwa:

1. Tesis saya ini adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (*plagiarism*) dari karya orang lain. Tesis ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Airlangga, maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Di dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar Pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis tesis ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya, 04 Pebruari 2022



Happy Setiawan
NIM : 041714353023

DECLARATION

I, (Happy Setiawan, 041714353023), declare that :

1. My thesis is genuine and truly my own creation, and is not another person's work made under my name, nor a piracy or plagiarism. This thesis has never been submitted to obtain an academic degree in Airlangga University or in any other universities/colleges.
2. This thesis does not contain any work or opinion written or published by anyone, unless clearly acknowledged or referred to by quoting the author's name and stated in the References.
3. This statement is true; if in the future this statement is proven to be fraud and dishonest, I agree to receive an academic sanction in the form of removal of the degree obtained through this thesis, and other sanction in accordance with the prevailing norms and regulations in Airlangga University.

Surabaya, 04th February 2022



Happy Setiawan

NIM : 041714353023

KATA PENGANTAR

Syukur kepada Allah karena rahmat dan kasih-Nya sehingga penulis diberikan kesempatan untuk menimba ilmu dan menyelesaikan tesis yang berjudul **EFEKTIFITAS ALTMAN Z-SCORE MODEL UNTUK MEMPREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS* KREDIT KOMERSIAL DI PT BANK CENTRAL ASIA, TBK**. Tesis ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam meraih derajat kesarjanaan program Strata Dua (S-2) Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga.

Selama penelitian dan penyelesaian tesis, penulis mendapat banyak bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak, yang memampukan penulis untuk mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Fitri Ismiyanti, SE., M.Si., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memotivasi saya untuk menyelesaikan tesis ini.
2. Dr. Windijarto, SE., MBA., Dr. Andry Irwanto MBA., Ak., Dr. Wisudanto, MM., CFP., dan Bayu Arie Fianto, SE., MBA., Ph.D. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan untuk perbaikan tesis ini.
3. Segenap jajaran Direksi, Manajemen dan Staf PT KKT yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk melakukan penelitian dan menyelesaikan tesis.
4. Mama Rahayu Siswaningsih. Seorang ibu yang telah mewariskan semangat untuk terus berjuang tanpa henti.
5. Istri tercinta Sintiche Liando yang dengan tulus dan setia mendukung dan mendoakan setiap mimpi dan langkah penulis untuk berkarya, menjadi garam dan terang bagi dunia.

Saudara, teman dan kolega yang telah memberikan bantuan dan motivasi bagi penulis untuk penyelesaian tesis ini.

ABSTRAK

Memprediksi kesulitan keuangan selalu menjadi faktor penting dalam proses pemberian pinjaman kredit oleh bank. Memiliki portofolio debitur yang baik yang memiliki kemampuan untuk melakukan pelunasan sesuai jadwal adalah aset berharga bagi bank. PT Bank Central Asia, Tbk (BCA) sebagai bank swasta terbesar di Indonesia harus berupaya untuk memastikan tingkat Non Performing Loan (NPL), yang terutama disebabkan oleh debitur yang mengalami finansial distress menjadi serendah mungkin.

Altman Z-Score adalah salah satu model yang paling terkenal dan digunakan dalam memprediksi kesulitan keuangan, tetapi penelitian metode Altman Z-Score di Indonesia sebagian besar difokuskan pada perusahaan yang terdaftar di bursa saham (go public). Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas model Altman Z-Score pada kasus dunia nyata di BCA, dalam pinjaman kredit Komersial, untuk memeriksa apakah model tersebut akan efektif untuk memprediksi dengan benar apakah perusahaan sehat, dalam kesulitan keuangan atau di area abu-abu.

Sampel dikumpulkan sebanyak 356 debitur/perusahaan menggunakan metode *purposive sampling* dengan data laporan keuangan yang diaudit antara tahun 2015 hingga 2018, dengan variabel yang mengandung 4 rasio yang digunakan dalam model Altman Z-Score. Data kemudian diproses untuk menghitung skor F1 dan tingkat efektif menggunakan SPSS. Hasil penelitian ini adalah bahwa model Altman Z-Score mampu memprediksi kesulitan keuangan dengan akurasi yang baik terutama 1 tahun sebelum terjadinya *financial distress*.

Kata kunci : bank, kredit, kesulitan keuangan, Altman Z-Score, skor F1

ABSTRACT

Predicting financial distress has always been a crucial factor in bank's credit lending. To have a portfolio of good debtors that have the capabilities to make repayments as scheduled is a valuable asset for a bank. PT Bank Central Asia, Tbk (BCA) as the largest private bank in Indonesia must do what it can to ensure the Non Performing Loan (NPL) rate, which mainly caused by the financially distressed debtors to the minimum level.

Altman Z-Score is one of the most well known and used models in predicting financial distress, but researches of Altman Z-Score method in Indonesia are mostly focused on companies listed on the stock exchange (go public). This research aims to test the effectiveness of Altman Z-Score model on real world cases in BCA, in commercial credit lending, to examine if the model would be effective to predict correctly whether a company is healthy, in a financial distress or in a grey area.

The sample is collected as many as 356 debtors/companies using purposive sampling method with audited financial report data between the year 2015 until 2018, with variables containing 4 ratios used in Altman Z-Score models. The data is then processed to calculate the F1 score and effective rate using SPSS. The result of this research is that Altman Z-Score model is able to predict financial distress with good accuracy especially one year before the financial distress.

Keywords : bank, credit, financial distress, Altman Z-Score, F1 score

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
DECLARATION	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
1.5 Sistematika Penelitian.....	10
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Penelitian Terdahulu	12
2.2 Tinjauan Teoritis	16
2.2.1 Pengertian Kredit.....	16

2.2.2 Kolektibilitas Kredit	18
2.2.3 Risiko Kredit	18
2.2.4 Analisa Laporan Keuangan	22
2.2.5 Rasio Keuangan.....	25
2.2.6 <i>Financial Distress</i>	27
2.3 Kerangka Konseptual	29
2.4 Model Analisis	29
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	31
3.1 Jenis Penelitian.....	31
3.2 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data.....	31
3.3 Altman Z-Score Model.....	32
3.4 Pengumpulan Data	40
3.4.1 Populasi dan Sampel	40
3.5 Identifikasi Variabel untuk Metode Altman Z-Score.....	45
3.6 Definisi Operasional Variabel untuk Metode Altman Z-Score.	45
3.6.1 Variabel Dependen	45
3.6.2 Variabel Independen.....	46
3.7 Teknik Analisis	46
BAB 4 ANALISIS HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	49
4.1 Gambaran Sampel Debitur Penelitian	49
4.2 Gambaran Hasil Perhitungan Altman Z-Score.....	51
4.3 Kemampuan Prediksi Metode Altman Z-Score terhadap <i>Financial Distress</i> Kredit Komersial PT Bank Central Asia Tbk	53

4.3.1	Kemampuan Prediksi Metode Altman Z-Score terhadap <i>Financial Distress</i> Kredit Komersial PT Bank Central Asia Tbk pada Tahun t -1	54
4.3.2	Kemampuan Prediksi Metode Altman Z-Score terhadap <i>Financial Distress</i> Kredit Komersial PT Bank Central Asia Tbk pada Tahun t -2	55
4.3.3	Kemampuan Prediksi Metode Altman Z-Score terhadap <i>Financial Distress</i> Kredit Komersial PT Bank Central Asia Tbk pada Tahun t -3	57
4.3.4	Kemampuan Prediksi Metode Altman Z-Score terhadap <i>Financial Distress</i> Kredit Komersial PT Bank BCA untuk Tiap Kategori Usaha	59
4.4	Pembahasan	64
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		66
5.1	Kesimpulan.....	66
5.2	Keterbatasan Penelitian	67
5.3	Saran.....	67
5.3.1	Teoritis.....	67
5.3.2	Praktis	68
LAMPIRAN		
DAFTAR PUSTAKA		70

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Komposisi Kredit dan <i>Loan at Risk</i> (LAR) Berdasarkan Segmen Tahun 2018 – 2020.....	4
Tabel 2.1 <i>Confusion Matrix</i>	30
Tabel 3.1 Tahapan Pemilihan Sampel Penelitian.....	43
Tabel 4.1 Sampel Berdasarkan Tahun	46
Tabel 4.2 Komposisi Perusahaan Sehat dan <i>Distress</i> Berdasarkan Tahun .	51
Tabel 4.3 Komposisi Sampel Laporan Keuangan Perusahaan Sehat dan <i>Distress</i> Berdasarkan Tahun dari Hasil Perhitungan Altman Z-Score.....	53
Tabel 4.4 Tabulasi Silang Prediksi Altman terhadap <i>Financial Distress</i> tahun t – 1 Kredit Komersial PT Bank Central Asia Tbk	54
Tabel 4.5 Tabel Efektifitas Perhitungan <i>Distress</i> pada tahun t - 1.....	55
Tabel 4.6 Tabulasi Silang Prediksi Altman terhadap <i>Financial Distress</i> tahun t – 2 Kredit Komersial PT Bank Central Asia Tbk	55
Tabel 4.7 Tabel Efektifitas Perhitungan <i>Distress</i> pada tahun t - 2.....	56
Tabel 4.8 Tabulasi Silang Prediksi Altman terhadap <i>Financial Distress</i> tahun t – 3 Kredit Komersial PT Bank Central Asia Tbk	57
Tabel 4.9 Tabel Efektifitas Perhitungan <i>Distress</i> pada tahun t - 3.....	58
Tabel 4.10 Rangkuman Hasil Efektifitas <i>Financial Distress</i> dengan Altman Z-Score.....	58
Tabel 4.11 Jumlah Debitur untuk Tiap Kategori Usaha	59
Tabel 4.12 Rangkuman Hasil Efektifitas <i>Financial Distress</i> dengan Altman Z Score untuk Kategori Usaha Perdagangan.....	60

Tabel 4.13 Rangkuman Hasil Efektifitas <i>Finansial Distress</i> dengan Altman Z	
Score untuk Kategori Usaha Manufaktur.....	60
Tabel 4.14 Rangkuman Hasil Efektifitas <i>Finansial Distress</i> dengan Altman Z	
Score untuk Kategori Usaha Jasa.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Trend Pertumbuhan Kredit dan Rasio NPL (Bruto).....	3
Gambar 1.2 Grafik 1.2 Trend Kredit Komersial dan Jumlah Debitur dengan Kolektibilitas Kredit DPK & NPL 2016 – 2019	4
Gambar 1.3 Rasio NPL Perbankan di Indonesia.....	6
Gambar 2.1 Kerangka Penelitian	29
Gambar 4.1 Jumlah dan Nilai Kredit Tiap Jenis Usaha pada Sampel Kondisi <i>Financial Distress</i> untuk Kategori Usaha Perdagangan	62
Gambar 4.2 Jumlah dan Nilai Kredit Tiap Jenis Usaha pada Sampel Kondisi <i>Financial Distress</i> untuk Kategori Usaha Manufaktur	63
Gambar 4.3 Jumlah dan Nilai Kredit Tiap Jenis Usaha pada Sampel Kondisi <i>Financial Distress</i> untuk Kategori Usaha Jasa	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 - Tabel <i>Confusion Matrix</i> dan Perhitungan <i>Precision</i> , <i>Recall</i> , <i>Accuracy</i> dan <i>F1 score</i> tiap Sektor Usaha	73
Lampiran 2 - Daftar Sampel Debitur, Tahun dan Kondisi Debitur, serta Hasil Altman Z-Score Tahun t-1, t-2 dan t-3	75