

ANALISIS DISKRIMINAN MODEL ALTMAN UNTUK MEMPREDIKSI KEMUNGKINAN KEBANGKRUTAN PADA SEPULUH PERUSAHAAN PROPERTI DI BURSA EFEK JAKARTA

Imelda – 0700690350

ABSTRAK

Krisis ekonomi yang melanda Indonesia memberikan dampak yang cukup besar pada dunia usaha. Kenaikan harga BBM dunia juga berperan dalam mempengaruhi iklim usaha di Indonesia dan juga masih labilnya kurs tukar mata uang rupiah terutama terhadap Dollar Amerika Serikat. Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk menghitung dan memprediksi tingkat kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan analisis diskriminan model Altman.

Metode penelitian yang digunakan adalah melalui studi kepustakaan (*library research*) dan Pusat Referensi Pasar Modal (PRPM) yang berada di Bursa Efek Jakarta (BEJ) untuk memperoleh sumber-sumber data perusahaan. Berdasarkan metode pemilihan sampel secara acak sederhana atau *simple random sampling* dipilih sepuluh sampel. Hasil analisis dari sepuluh perusahaan properti yang ada di BEJ menunjukkan bahwa secara teoritis, perusahaan Lippo Karawaci dengan Z-Score (-0.6081, -0.3892, 0.1881, 0.5738, 1.7071), Bintang Mitra Semestaraya (0.6807, 0.3559, 0.5352, 0.5183, 0.9632), Duta Anggada (-3.0505, -2.9958, -2.8082, -2.9101, -0.0332) Duta Pertiwi (0.5723, 0.8755, 0.954, 0.9483, 1.0168) dan Lamicitra Nusantara (2.1908, 1.337, 0.7455, 0.8407, 0.996) berada pada kategori bangkrut, Summarecon Agung (1.4896, 1.5187, 1.4286, 2.041, 2.242) dan Ciputra Surya (0.6518, 0.981, 1.3383, 1.628, 2.6574) berada di *Gray Area* (perusahaan perlu penanganan manajemen yang tepat agar terhindar dari kebangkrutan) dan tiga perusahaan lainnya seperti Roda Panggon Harapan (2.8561, 15.6501, 6.2431, 4.1333, 8.6746), Ciptojaya Kontrindoreksa (4.1128, 4.7342, 4.9692, 7.5192, 11.072) dan Kridaperdana Indahgraha (2.653, 1.7054, 1.4022, 2.5422, 3.1674) berada pada kategori sehat.

Kesimpulan dari hasil analisis dan pembahasan maka diketahui secara teoritis ada 5 perusahaan berada pada kategori bangkrut, ada 2 perusahaan berada di *gray area* dan 3 perusahaan berada pada kategori sehat. Untuk perusahaan yang sudah berada pada kategori sehat dapat mempertahankan sistem manajemen yang sudah ada, untuk perusahaan yang berada di *gray area* perusahaan diindikasikan mengalami masalah keuangan yang harus ditangani dengan penanganan manajemen yang tepat dan untuk perusahaan yang masuk kategori bangkrut, manajemen harus secepatnya melakukan penanganan yang tepat jika tidak perusahaan akan mengalami kebangkrutan.

Kata Kunci:

Analisis Laporan Keuangan, Analisis Z-Score, Analisis Kesehatan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan berkat yang dilimpahkan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat guna mencapai gelar Sarjana Ekonomi pada Universitas Bina Nusantara.

Dengan segala kemampuan yang ada serta mengingat terbatasnya pengalaman dan pengetahuan, penulis sepenuhnya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dalam pengungkapan, pokok pikiran, tata bahasa maupun kelengkapan pembahasannya. Namun selama masa persiapan hingga selesai penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak mendapat bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya khususnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Drs. Gerardus Polla, M. App.Sc. selaku Rektor di Universitas Bina Nusantara.
2. Bapak E. A. Kuncoro, SE., MM. Selaku Dekan Fakultas ekonomi di Universitas Bina Nusantara.
3. Bapak Idris Gautama, SE. S.Kom., MM selaku Ketua Jurusan Manajemen yang telah memberikan banyak bantuan kepada penulis selama menjadi mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Bina Nusantara.
4. Bapak Haryadi Sarjono, ST, MM selaku dosen pembimbing skripsi yang telah berkenan meluangkan waktu, pikiran dan tenaga dalam memberikan bimbingan dan saran-saran pengarahan dengan penuh kesabaran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

5. Para dosen yang selama ini telah membekali penulis dengan berbagai ilmu pengetahuan baik pengetahuan formal maupun pengetahuan umum.
6. Orang tua serta adik-adik tercinta yang selalu memberikan perhatian, doa dan motivasi baik moril maupun materiil selama penyusunan skripsi ini.
7. Teman-teman saya Lili, Seri, Juli, Bakti, Lydia, Shelvi, Lala, Vivie, Yulia dan masih banyak lagi yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu atas segala perhatian dan sumbang saran yang telah diberikan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan berkat dan karunia atas segala budi baik yang telah diberikan. Penulis sangat berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada mereka yang membutuhkannya.

Jakarta, 21 Desember 2006

Penulis,

(Imelda)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN SOFTCOVER	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
Bab 1 . PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Permasalahan	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Tujuan Dan Manfaat Penelitian	
1.3.1 Tujuan Penelitian	6
1.3.2 Manfaat Penelitian	6
Bab 2. LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Manajemen Keuangan	8
2.2 Pengertian Laporan Keuangan	10
2.3 Analisis Rasio Keuangan	15
2.4 Analisis Diskriminan	16
2.5 Rasio Keuangan Dalam Analisis Diskriminan	17
2.6 Pengertian Kebangkrutan	20
2.7 Penyebab Kebangkrutan	22
2.8 Aplikasi Analisis Diskriminan Model Altman	26
2.9 Kerangka Pemikiran	30
Bab 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian	31
3.1.1 Jenis Penelitian	31
3.1.2 Unit Analisis	31
3.1.3 Horison Waktu	32
3.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian	32
3.3 Jenis Dan Sumber Data Penelitian	33

3.4 Teknik Pengumpulan Data	34
3.5 Teknik Pengambilan Sampel	36
3.6 Teknik Pengolahan Sampel	37
3.7 Metode Analisis	38
3.7.1 Analisis Kuantitatif	38
3.7.2 Analisis Kualitatif	38
3.8 Rancangan Uji Hipotesis	39
3.9 Rancangan Implikasi Hasil Penelitian	39
Bab 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Profile Bursa Efek Jakarta	41
4.1.1 Profile PT. Lippo Karawaci Tbk.	42
4.1.2 Profile PT. Summarecon Agung Tbk.	44
4.1.3 Profile PT. Ciputra Surya Tbk.	45
4.1.4 Profile PT. Roda Panggon Harapan Tbk.	47
4.1.5 Profile PT. Bintang Mitra Semestaraya Tbk.	49
4.1.6 Profile PT. Ciptojaya Kontrindoreksa Tbk.	50
4.1.7 Profile PT. Duta Anggada Realty Tbk.	51
4.1.8 Profile PT. Duta Pertiwi Tbk.	52
4.1.9 Profile PT. Kridaperdana Indahgraha Tbk.	54
4.1.10 Profile PT. Lamicitra Nusantara Tbk.	55
4.2 Analisis Variabel-variabel Diskriminan Model Altman Pada PT. Lippo Karawaci Tbk.	56
4.3 Analisis Variabel-variabel Diskriminan Model Altman Pada PT. Summarecon Agung Tbk.	66
4.4 Analisis Variabel-variabel Diskriminan Model Altman Pada PT. Ciputra Surya Tbk.	75
4.5 Analisis Variabel-variabel Diskriminan Model Altman Pada PT. Roda Panggon Harapan Tbk.	84
4.6 Analisis Variabel-variabel Diskriminan Model Altman Pada PT. Bintang Mitra Semestaraya Tbk.	92
4.7 Analisis Variabel-variabel Diskriminan Model Altman Pada PT. Ciptojaya Kontrindireksa Tbk.	100

4.8 Analisis Variabel-variabel Diskriminan Model Altman Pada PT. Duta Anggada Realty Tbk.	108
4.9 Analisis Variabel-variabel Diskriminan Model Altman Pada PT. Duta Pertiwi Tbk.	116
4.10 Analisis Variabel-variabel Diskriminan Model Altman Pada PT. Kridaperdana Indahgraha Tbk.	125
4.11 Analisis Variabel-variabel Diskriminan Model Altman Pada PT. Lamicitra Nusantara Tbk.	133
4.12 Hasil Perhitungan Z-Score	141
Bab 5. SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	144
5.2 Saran	146
Daftar Pustaka	
Riwayat Hidup	
Lampiran	
Surat Keterangan Survei	

DAFTAR TABEL

No Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 2.1	Definisi Kebangkrutan atau Kegagalan	20
Tabel 3.1	Instrumen Kebangkrutan Model Altman	33
Tabel 4.1	Susunan Dewan Komisaris Dan Direksi Pada Bursa Efek Jakarta	41
Tabel 4.2	Susunan Dewan Komisaris Dan Direksi PT. Lippo Karawaci	43
Tabel 4.3	Pemegang Saham PT. Lippo Karawaci	43
Tabel 4.4	Susunan Dewan Komisaris Dan Direksi PT. Summarecon Agung	44
Tabel 4.5	Pemegang Saham PT. Summarecon Agung	45
Tabel 4.6	Susunan Dewan Komisaris Dan Direksi PT. Ciputra Surya	46
Tabel 4.7	Pemegang Saham PT. Ciputra Surya	47
Tabel 4.8	Susunan Dewan Komisaris Dan Direksi PT. Roda Panggon	48
Tabel 4.9	Pemegang Saham PT. Roda Panggon	48
Tabel 4.10	Susunan Dewan Komisaris Dan Direksi PT. Bintang Mitra Semestaraya	49
Tabel 4.11	Pemegang Saham PT. Bintang Mitra Semestaraya	49
Tabel 4.12	Susunan Dewan Komisaris Dan Direksi PT. Ciptojaya Kontrindoreksa	50
Tabel 4.13	Pemegang Saham PT. Ciptojaya Kontrindoreksa	51
Tabel 4.14	Susunan Dewan Komisaris Dan Direksi PT. Duta Anggada Realty	52
Tabel 4.15	Pemegang Saham PT. Duta Anggada Realty	52
Tabel 4.16	Susunan Dewan Komisaris Dan Direksi PT. Duta Pertiwi	53
Tabel 4.17	Pemegang Saham PT. Duta Pertiwi	53
Tabel 4.18	Susunan Dewan Komisaris Dan Direksi PT. Kridaperdana Indahgraha	54
Tabel 4.19	Pemegang Saham PT. Kridaperdana Indahgraha	54
Tabel 4.20	Susunan Dewan Komisaris Dan Direksi PT. Lamicitra Nusantara	55
Tabel 4.21	Pemegang Saham PT. Lamicitra Nusantara	56
Tabel 4.22	Profile Sepuluh Perusahaan	56
Tabel 4.23	Variabel Perhitungan Rasio X ₁ PT. Lippo Karawaci Tbk.	56
Tabel 4.24	Variabel Perhitungan Rasio X ₂ PT. Lippo Karawaci Tbk.	59
Tabel 4.25	Variabel Perhitungan Rasio X ₃ PT. Lippo Karawaci Tbk.	60
Tabel 4.26	Variabel Perhitungan Rasio X ₄ PT. Lippo Karawaci Tbk.	62
Tabel 4.27	Variabel Perhitungan Rasio X ₅ PT. Lippo Karawaci Tbk.	63
Tabel 4.28	Variabel Perhitungan Rasio X ₁ PT. Summarecon Agung Tbk.	66

Tabel 4.29	Variabel Perhitungan Rasio X ₂ PT. Summarecon Agung Tbk.	68
Tabel 4.30	Variabel Perhitungan Rasio X ₃ PT. Summarecon Agung Tbk.	69
Tabel 4.31	Variabel Perhitungan Rasio X ₄ PT. Summarecon Agung Tbk.	71
Tabel 4.32	Variabel Perhitungan Rasio X ₅ PT. Summarecon Agung Tbk.	72
Tabel 4.33	Variabel Perhitungan Rasio X ₁ PT. Ciputra Surya Tbk.	75
Tabel 4.34	Variabel Perhitungan Rasio X ₂ PT. Ciputra Surya Tbk.	77
Tabel 4.35	Variabel Perhitungan Rasio X ₃ PT. Ciputra Surya Tbk.	78
Tabel 4.36	Variabel Perhitungan Rasio X ₄ PT. Ciputra Surya Tbk.	79
Tabel 4.37	Variabel Perhitungan Rasio X ₅ PT. Ciputra Surya Tbk.	81
Tabel 4.38	Variabel Perhitungan Rasio X ₁ PT. Roda Panggon Harapan Tbk.	84
Tabel 4.39	Variabel Perhitungan Rasio X ₂ PT. Roda Panggon Harapan Tbk.	86
Tabel 4.40	Variabel Perhitungan Rasio X ₃ PT. Roda Panggon Harapan Tbk.	87
Tabel 4.41	Variabel Perhitungan Rasio X ₄ PT. Roda Panggon Harapan Tbk.	88
Tabel 4.42	Variabel Perhitungan Rasio X ₅ PT. Roda Panggon Harapan Tbk.	90
Tabel 4.43	Variabel Perhitungan Rasio X ₁ PT. Bintang Mitra Semestaraya Tbk.	92
Tabel 4.44	Variabel Perhitungan Rasio X ₂ PT. Bintang Mitra Semestaraya Tbk.	94
Tabel 4.45	Variabel Perhitungan Rasio X ₃ PT. Bintang Mitra Semestaraya Tbk.	95
Tabel 4.46	Variabel Perhitungan Rasio X ₄ PT. Bintang Mitra Semestaraya Tbk.	96
Tabel 4.47	Variabel Perhitungan Rasio X ₅ PT. Bintang Mitra Semestaraya Tbk.	98
Tabel 4.48	Variabel Perhitungan Rasio X ₁ PT. Ciptojaya Kontrindoreksa Tbk.	100
Tabel 4.49	Variabel Perhitungan Rasio X ₂ PT. Ciptojaya Kontrindoreksa Tbk.	102
Tabel 4.50	Variabel Perhitungan Rasio X ₃ PT. Ciptojaya Kontrindoreksa Tbk.	103
Tabel 4.51	Variabel Perhitungan Rasio X ₄ PT. Ciptojaya Kontrindoreksa Tbk.	104
Tabel 4.52	Variabel Perhitungan Rasio X ₅ PT. Ciptojaya Kontrindoreksa Tbk.	105
Tabel 4.53	Variabel Perhitungan Rasio X ₁ PT. Duta Anggada Realty Tbk.	108
Tabel 4.54	Variabel Perhitungan Rasio X ₂ PT. Duta Anggada Realty Tbk.	110
Tabel 4.55	Variabel Perhitungan Rasio X ₃ PT. Duta Anggada Realty Tbk.	111
Tabel 4.56	Variabel Perhitungan Rasio X ₄ PT. Duta Anggada Realty Tbk.	112
Tabel 4.57	Variabel Perhitungan Rasio X ₅ PT. Duta anggada Realty Tbk.	114
Tabel 4.58	Variabel Perhitungan Rasio X ₁ PT. Duta Pertiwi Tbk.	117
Tabel 4.59	Variabel Perhitungan Rasio X ₂ PT. Duta Pertiwi Tbk.	118
Tabel 4.60	Variabel Perhitungan Rasio X ₃ PT. Duta Pertiwi Tbk.	120
Tabel 4.61	Variabel Perhitungan Rasio X ₄ PT. Duta Pertiwi Tbk.	121

Tabel 4.62	Variabel Perhitungan Rasio X ₅ PT. Duta Pertiwi Tbk.	122
Tabel 4.63	Variabel Perhitungan Rasio X ₁ PT. Kridaperdana Indahgraha Tbk.	125
Tabel 4.64	Variabel Perhitungan Rasio X ₂ PT. Kridaperdana Indahgraha Tbk.	126
Tabel 4.65	Variabel Perhitungan Rasio X ₃ PT. Kridaperdana Indahgraha Tbk.	128
Tabel 4.66	Variabel Perhitungan Rasio X ₄ PT. Kridaperdana Indahgraha Tbk.	129
Tabel 4.67	Variabel Perhitungan Rasio X ₅ PT. Lamicitra Nusantara Tbk.	130
Tabel 4.68	Variabel Perhitungan Rasio X ₁ PT. Lamicitra Nusantara Tbk.	133
Tabel 4.69	Variabel Perhitungan Rasio X ₂ PT. Lamicitra Nusantara Tbk.	134
Tabel 4.70	Variabel Perhitungan Rasio X ₃ PT. Lamicitra Nusantara Tbk.	136
Tabel 4.71	Variabel Perhitungan Rasio X ₄ PT. Lamicitra Nusantara Tbk.	137
Tabel 4.72	Variabel Perhitungan Rasio X ₅ PT. Lamicitra Nusantara Tbk.	139
Tabel 4.73	Perhitungan Z-Score Tahun 2001	142
Tabel 4.74	Perhitungan Z-Score Tahun 2002	142
Tabel 4.75	Perhitungan Z-Score Tahun 2003	142
Tabel 4.76	Perhitungan Z-Score Tahun 2004	143
Tabel 4.77	Perhitungan Z-Score Tahun 2005	143

DAFTAR GAMBAR

No Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 2.1	Kerangka Pemikiran	30
Gambar 3.1	Teknik Pengumpulan Data	35

DAFTAR LAMPIRAN

No Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Neraca Konsolidasi PT. Lippo Karawaci Tbk. Tahun 2001 dan 2002	L1
Lampiran 2	Laporan Laba Rugi Konsolidasi PT. Lippo Karawaci Tbk. Tahun 2001 dan 2002	L2
Lampiran 3	Neraca Konsolidasi PT. Lippo Karawaci Tbk. Tahun 2003 - 2005	L3
Lampiran 4	Laporan Laba Rugi Konsolidasi PT. Lippo Karawaci Tbk. Tahun 2003 – 2005	L4
Lampiran 5	Neraca Konsolidasi PT. Summarecon Agung Tbk. Tahun 2001 dan 2002	L5
Lampiran 6	Laporan Laba Rugi Konsolidasi PT. Summarecon Agung Tbk. Tahun 2001 dan 2002	L6
Lampiran 7	Neraca Konsolidasi PT. Summarecon Agung Tbk. Tahun 2003 - 2005	L7
Lampran 8	Laporan Laba Rugi Konsolidasi PT. Summarecon Agung Tbk. Tahun 2003 – 2005	L8
Lampiran 9	Neraca Konsolidasi PT. Ciputra Surya Tbk. Tahun 2001 dan 2002	L9
Lampiran 10	Laporan Laba Rugi Konsolidasi PT. Ciputra Surya Tbk. Tahun 2001 dan 2002	L10
Lampiran 11	Neraca Konsolidasi PT. Ciputra Surya Tbk. Tahun 2003 - 2005	L11
Lampiran 12	Laporan Laba Rugi Konsolidasi PT. Ciputra Surya Tbk. Tahun 2003 – 2005	L12
Lampiran 13	Neraca Konsolidasi PT. Roda Panggon Harapan Tbk. Tahun 2001 dan 2002	L13
Lampiran 14	Laporan Laba Rugi Konsolidasi PT. Roda Panggon Harapan Tbk. Tahun 2001 dan 2002	L14
Lampiran 15	Neraca Konsolidasi PT. Roda Panggon Harapan Tbk. Tahun 2003 – 2005	L15
Lampiran 16	Laporan Laba Rugi Konsolidasi PT. Roda Panggon Harapan Tbk. Tahun 2003 – 2005	L16
Lampiran 17	Neraca Konsolidasi PT. Bintang Mitra Semestaraya Tbk. Tahun 2001 dan 2002	L17
Lampiran 18	Laporan Laba Rugi Konsolidasi PT. Bintang Mitra Semestaraya Tbk.	L18

	Tahun 2001 dan 2002	
Lampiran 19	Neraca Konsolidasi PT. Bintang Mitra Semestaraya Tbk. Tahun 2003 – 2005	L19
Lampiran 20	Laporan Laba Rugi Konsolidasi PT. Bintang Mitra semestaraya Tbk. Tahun 2003 – 2005	L20
Lampiran 21	Neraca Konsolidasi PT. Ciptojaya Kontrindoreksa Tbk. Tahun 2001 dan 2002	L21
Lampiran 22	Laporan Laba Rugi Konsolidasi PT. Ciptojaya Kontrindoreksa Tbk. Tahun 2001 dan 2002	L22
Lampiran 23	Neraca Konsolidasi PT. Ciptojaya Kontrindoreksa Tbk. Tahun 2003 – 2005	L23
Lampiran 24	Laporan Laba Rugi Konsolidasi PT. Ciptojaya Kontrindoreksa Tbk. Tahun 2003 – 2005	L24
Lampiran 25	Neraca Konsolidasi PT. Duta Anggada Tbk. Tahun 2001 dan 2002	L25
Lampiran 26	Laporan Laba Rugi Konsolidasi PT. Duta Anggada Tbk. Tahun 2001 dan 2002	L26
Lampiran 27	Neraca Konsolidasi PT. Duta Anggada Tbk. Tahun 2003 – 2005	L27
Lampiran 28	Laporan Laba Rugi Konsolidasi PT. Duta Anggada Tbk. Tahun 2003 – 2005	L28
Lampiran 29	Neraca Konsolidasi PT. Duta Pertiwi Tbk. Tahun 2001 dan 2002	L29
Lampiran 30	Laporan Laba Rugi Konsolidasi PT. Duta Pertiwi Tbk. Tahun 2001 dan 2002	L30
Lampiran 31	Neraca Konsolidasi PT. Duta Pertiwi Tbk. Tahun 2003 – 2005	L31
Lampiran 32	Laporan Laba Rugi Konsolidasi PT. Duta Pertiwi Tbk. Tahun 2003 – 2005	L32
Lampiran 33	Neraca Konsolidasi PT. Kridaperdana Tbk. Tahun 2001 dan 2002	L33
Lampiran 34	Laporan Laba Rugi Konsolidasi PT. Kridaperdana Tbk. Tahun 2001 dan 2002	L34
Lampiran 35	Neraca Konsolidasi PT. Kridaperdana Tbk. Tahun 2003 – 2005	L35
Lampiran 36	Laporan Laba Rugi Konsolidasi PT. Kridaperdana Tbk. Tahun 2003 – 2005	L36
Lampiran 37	Neraca Konsolidasi PT. Lamicitra Nusantara Tbk. Tahun 2001 dan 2002	L37

Lampiran 38	Laporan Laba Rugi Konsolidasi PT. Lamicitra Nusantara Tbk. Tahun 2001 dan 2002	L38
Lampiran 39	Neraca Konsolidasi PT. Lamicitra Nusantara Tbk. Tahun 2003 – 2005	L39
Lampiran 40	Laporan Laba Rugi Konsolidasi PT. Lamicitra Nusantara Tbk. Tahun 2003 – 2005	L40
Lampiran 41	Perhitungan Z-Score dengan menggunakan Excel	L41
Lampiran 42	Perhitungan Z-Score dengan menggunakan Excel	L42
Lampiran 43	Perhitungan Z-Score dengan menggunakan Excel	L43