



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH KARAKTERISTIK PERUSAHAAN
TERHADAP KEBUTUHAN MODAL KERJA**

TESIS

**ADISTI DWI KARINA
1006792741**

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
JAKARTA
JANUARI 2012**



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH KARAKTERISTIK PERUSAHAAN
TERHADAP KEBUTUHAN MODAL KERJA**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Manajemen**

**ADISTI DWI KARINA
1006792741**

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
KEKHUSUSAN MANAJEMEN KEUANGAN
JAKARTA
JANUARI 2012**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : ADISTI DWI KARINA

NPM : 1006792741

Tanda Tangan :

Tanggal : Januari 2012

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :
Nama : Adisti Dwi Karina
NPM : 1006792741
Program Studi : Magister Manajemen
Judul Tesis : Pengaruh Karakteristik Perusahaan terhadap
Kebutuhan Modal Kerja

Telah berhasil dipertahankan di depan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. Ancella Anitawati Hermawan, MBA (.....)

Penguji : Dr. Sylvia Veronica N. P. Siregar (.....)

Penguji : Eko Rizkianto, SE, ME (.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : Januari 2012

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :
Nama : Adisti Dwi Karina
NPM : 1006792741
Program Studi : Magister Manajemen
Judul Tesis : Pengaruh Karakteristik Perusahaan terhadap
Kebutuhan Modal Kerja

Telah berhasil dipertahankan di depan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. Ancella Anitawati Hermawan, MBA (.....)

Penguji : Eko Rizkianto, SE, ME (.....)

Penguji : Dr. Sylvia Veronica N. P. Siregar (.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : Januari 2012

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Akhir ini tepat pada waktunya. Penulisan karya akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Penulis menyadari bahwa hasil yang telah dicapai selama ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Rhenald Kasali, PhD selaku ketua program Magister Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia;
2. Ibu Dr. Ancella Anitawati Hermawan, MBA selaku pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan, berdiskusi, memberikan masukan dan memotivasi penulis dalam penyusunan Karya Akhir ini;
3. Bapak Eko Rizkianto, SE, ME dan Ibu Dr. Sylvia Veronica N. P. Siregar selaku dewan penguji yang telah memberikan saran dan kritik yang membangun bagi penelitian ini;
4. Seluruh dosen dan staf pengajar Magister Manajemen Universitas Indonesia yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan berbagai pengalaman selama masa perkuliahan;
5. Orang Tua tersayang, Mama, Erwina Yunarti dan Papa, Janurwinata serta kakakku Bayu Eka Nugraha, B.Sc, M.Ak yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang yang tidak terbatas;
6. Pasangan tercinta Taufiq Idris Siregar, ST, MM yang telah memberikan perhatian, dukungan, dan ide-ide yang tak terbatas selama perampungan Karya Akhir ini;
7. Keluarga kecil Jamal El-Islamy, S.Kom berserta kakak tersayang Nurul Aulia, SH dan si kecil Moch. Sulthan Fairuz El-Islamy, terima kasih atas bantuan, motivasi, dan doa yang diberikan;

8. Bapak Junino Yahya, SE, MBA yang memberikan motivasi dan pencerahan kepada penulis serta pengalaman yang berharga selama mentoring;
9. Amaliah Begum, SE dan Moch. Iman Fachry, ST, thesis ini juga berisi pemikiran emas kalian dan Andyono Azhar, ST yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan Karya Akhir;
10. Ellena Nurfazria Handayani dan Eka Septi Wahyupeni atas persahabatan selama masa perkuliahan;
11. Teman-teman kelompok penjurusan Manajemen Keuangan: Amalia, Alvin Chandra, dan Eka Septi Wahyupeni, atas pengertian, bantuan, dan diskusi bersama;
12. Rekan-rekan seperjuangan bimbingan Bu Ancella: Wibisana Bagus Santosa, Alvin Chandra, Amanda Rahma Rahmida dan Wiliam, atas kebersamaan, suka duka dan berbagi ilmu selama penyusunan Karya Akhir;
13. Rekan-rekan A101 dan KP 101 atas kebersamaan yang telah dilalui selama masa perkuliahan;
14. Staf Adpen, Perpustakaan, Resepsionis dan seluruh staf pegawai MMUI yang telah memberikan banyak bantuan selama ini;
15. Dan semua pihak yang telah membantu dengan tulus dan ikhlas hingga Karya Akhir ini selesai.

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Akhir ini memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, Januari 2012

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adisti Dwi Karina
NPM : 1006792741
Program Studi : Magister Manajemen
Fakultas : Ekonomi
Jenis Karya : Tesis

demikian demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pengaruh Karakteristik Perusahaan terhadap Kebutuhan Modal Kerja

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Indonesia berhak atas menyimpan, mengalihmediakan atau formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : Januari 2012

Yang menyatakan

(Adisti Dwi Karina)

ABSTRAK

Nama : Adisti Dwi Karina
Program Studi : Magister Manajemen
Judul : Pengaruh Karakteristik Perusahaan terhadap Kebutuhan Modal Kerja

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh karakteristik perusahaan terhadap kebutuhan modal kerja. Karakteristik perusahaan yang diuji adalah *financial leverage*, *operating cash flow*, kinerja perusahaan, pertumbuhan perusahaan, fluktuasi penjualan, ukuran perusahaan, umur perusahaan, dan jenis industri. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan model regresi berganda dengan sampel 194 observasi dari perusahaan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2010. Hasil penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa fluktuasi penjualan dan jenis industri berpengaruh terhadap kebutuhan modal kerja. Fluktuasi penjualan berpengaruh negatif signifikan terhadap kebutuhan modal kerja. Hal ini menunjukkan pergerakan penjualan yang tidak stabil mengakibatkan perusahaan melakukan pengelolaan modal kerja yang efisien karena meningkatnya risiko yang dihadapi oleh perusahaan. Penelitian ini juga membuktikan karakteristik industri jasa, distributor, infrastruktur, utiliti, dan transportasi mempengaruhi kecilnya modal kerja yang dibutuhkan. Hal ini disebabkan oleh karakteristik jenis industri memiliki sifat dasar yang berbeda satu sama lain dalam mengelola modal kerja, sehingga besarnya modal kerja yang dibutuhkan akan berbeda antar industri. Sedangkan *financial leverage*, *operating cash flow*, kinerja perusahaan, pertumbuhan perusahaan, ukuran perusahaan, dan umur perusahaan tidak menentukan besar atau kecilnya kebutuhan modal kerja. Hal ini memberikan gambaran bahwa perusahaan dengan karakteristik yang dinilai kurang menguntungkan, seperti perusahaan kecil, perusahaan muda, perusahaan dengan kinerja yang kurang baik, dan sebagainya tetap memiliki peluang untuk melakukan pengelolaan modal kerja yang efisien.

Kata Kunci :
Working capital requirement, karakteristik perusahaan, *financial leverage*, *operating cash flow*, kinerja perusahaan, pertumbuhan perusahaan, fluktuasi penjualan, ukuran perusahaan, umur perusahaan, dan karakteristik jenis industri.

ABSTRACT

Name : Adisti Dwi Karina
Study Program : Master of Management
Title : The Effect of Firm Characteristics on the Working Capital Requirement

This study aims to examine the effect of firm characteristics to the needs of working capital. Firm characteristics is financial leverage, operating cash flow, firm performance, growth rate, seasonality of sales, size, age, and industry characteristics. Hypothesis testing use multiple regression models with a sample of 194 companies listed on the Indonesia Stock Exchange during 2010. The results provide empirical evidence that seasonality of sales and industry characteristics influence the working capital requirements. Seasonality of sales has a negative significant effect on working capital requirements. This shows the movement of sales that resulted in unstable enterprises conducts an efficient management of working capital due to the increased risks faced by the company. This study also proves the characteristics of the service industry, distributors, infrastructure, utilities, and transportation affect the needs of the working capital needed. This is due to the characteristics of industries have different nature from each other in managing working capital, so the amount of working capital required will differ between industries. While financial leverage, operating cash flow, firm performance, growth rate, size, and age of the company did not specify large or small working capital requirements. This suggests that firms with characteristics that were considered less favorable, such as small firms, young firms, firms with poor performance, and so still have the opportunity to conduct an efficient management of working capital.

Keyword:

Working capital requirements, characteristics of the firm, financial leverage, operating cash flow, firm performance, growth rate, seasonality of sales, firm size, firm age, and industry characteristics.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR RUMUS.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Pendahuluan.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Sistematika Penulisan.....	6
2 TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Pengelolaan Modal Kerja (<i>Working Capital Management</i>).....	8
2.2 Pentingnya Pengelolaan Modal Kerja.....	9
2.3 Strategi pembiayaan Modal Kerja.....	11
2.3.1 <i>Maturity-Matching/Moderate Approach</i>	11
2.3.2 <i>Conservative/Relaxed/Flexible Approach</i>	12
2.3.3 <i>Aggressive/Restrictive Approach</i>	13
2.4 Jenis-Jenis Modal Kerja.....	14
2.5 Biaya Modal Kerja.....	14
2.6 Komponen Pengelolaan Modal kerja.....	17
2.6.1 Pengelolaan Kas (<i>Cash Management</i>).....	17
2.6.2 Pengelolaan Kredit (<i>Credit Management</i>).....	19
2.6.3 Pengelolaan Persediaan (<i>Inventory Management</i>).....	20
2.7 Perhitungan Modal Kerja.....	21
2.8 Pengaruh Pengelolaan Modal Kerja.....	25
2.9 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kebutuhan Modal Kerja.....	28
2.9.1 <i>Financial Leverage</i>	29
2.9.2 <i>Operating Cash Flow</i>	30
2.9.3 Kinerja Perusahaan.....	33
2.9.4 Pertumbuhan Perusahaan.....	34
2.9.5 Tingkat Fluktuasi Permintaan.....	36
2.9.6 Ukuran Perusahaan.....	38
2.9.7 Umur Perusahaan.....	40
2.9.8 Jenis Industri.....	41

3	METODE PENELITIAN.....	44
3.1	Kerangka Konseptual.....	44
3.2	Pengembangan Hipotesis.....	47
3.3	Model Penelitian	55
3.4	Definisi dan Pengukuran Variabel Penelitian.....	57
3.4.1	Variabel Dependen: Kebutuhan Modal Kerja (<i>Working Capital Requirement</i>).....	57
3.4.2	Variabel Independen.....	57
3.4.2.1	<i>Financial Leverage</i>	58
3.4.2.2	<i>Operating Cash Flow</i>	58
3.4.2.3	Kinerja Perusahaan.....	59
3.4.2.4	Pertumbuhan Perusahaan.....	59
3.4.2.5	Fluktuasi Penjualan.....	59
3.4.2.6	Ukuran Perusahaan (<i>Firm Size</i>).....	60
3.4.2.7	Umur Perusahaan.....	60
3.4.2.8	Jenis Industri.....	61
3.5	Populasi dan Sampel.....	62
3.6	Pengumpulan Data.....	62
3.7	Pengujian Empiris.....	63
3.7.1	Statistik Deskriptif.....	63
3.7.2	Uji Asumsi Klasik.....	64
3.7.2.1	Uji Normalitas (Uji <i>Kolmogorov-Smirnov</i>).....	64
3.7.2.2	Uji Multikolinieritas.....	65
3.7.2.3	Uji Heteroskedastisitas (Uji <i>White</i>).....	67
3.7.3	Analisis Korelasi.....	68
3.7.4	Analisis Regresi Berganda.....	69
3.7.4.1	Uji Statistik F.....	69
3.7.4.2	Uji Statistik t.....	70
3.7.4.3	<i>Adjusted R-Squared</i>	70
4	ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	72
4.1	Deskripsi Sampel Penelitian.....	72
4.2	Statistik Deskriptif.....	73
4.3	Analisis Korelasi Antar Variabel Model Penelitian.....	77
4.4	Hasil Uji Asumsi Klasik.....	79
4.4.1	Uji Normalitas.....	79
4.4.2	Uji Multikolinieritas.....	81
4.4.3	Uji Heteroskedastisitas.....	82
4.5	Analisis Simultan (Uji F).....	82
4.6	Analisis <i>Goodness-of-Fit</i> (<i>Adjusted R-Squared</i>).....	84
4.7	Analisis Pengujian Hipotesis-t.....	84
4.7.1	Pengaruh <i>Financial Leverage</i> Kebutuhan Modal Kerja.....	85
4.7.2	Pengaruh <i>Operating Cash Flow</i> terhadap Kebutuhan Modal Kerja.....	90
4.7.3	Pengaruh Kinerja Perusahaan terhadap Kebutuhan Modal Kerja.....	93

4.7.4	Pengaruh Pertumbuhan Perusahaan terhadap Kebutuhan Modal Kerja.....	96
4.7.5	Pengaruh Fluktuasi Penjualan terhadap Kebutuhan Modal Kerja.....	99
4.7.6	Pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap Kebutuhan Modal Kerja.....	102
4.7.7	Pengaruh Umur Perusahaan terhadap Kebutuhan Modal Kerja.....	106
4.7.8	Pengaruh Jenis Industri terhadap Kebutuhan Modal Kerja.....	108
5	ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	112
5.1	Kesimpulan.....	112
5.2	Keterbatasan Penelitian.....	115
5.3	Saran.....	116
5.3. 1	Bagi Investor.....	116
5.3. 2	Bagi Perusahaan.....	116
5.3. 3	Bagi Akademia dan Penelitian Selanjutnya.....	117
	DAFTAR REFERENSI.....	119
	LAMPIRAN.....	121

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Perputaran Arus Kas dalam Perusahaan Manufaktur.....	10
Gambar 2. 2	<i>Maturity-Matching Approach</i>	11
Gambar 2. 3	<i>Conservative Approach</i>	12
Gambar 2. 4	<i>Aggressive Approach</i>	13
Gambar 2. 5	<i>Carrying Cost dan Shortage Cost</i>	16
Gambar 2. 6	<i>Cost Curve-Flexible Policy</i>	16
Gambar 2. 7	Alur Kas Pemberian Kredit.....	19
Gambar 2. 8	Garis Waktu Arus Kas dalam Aktivitas Operasi Jangka Pendek di Perusahaan Manufaktur.....	24
Gambar 2. 9	Hubungan Dividen dengan Arus Kas.....	28
Gambar 2. 10	Arus dari Jaringan Pendanaan.....	31
Gambar 2. 11	Kebijakan Investasi Aset Lancar.....	35
Gambar 2. 12	<i>Seasonal Cash Demand</i>	37
Gambar 2. 13	<i>Safety Stock dan Reorder Point</i>	38
Gambar 2. 14	Pengelompokan Pengelolaan Modal Kerja Berdasarkan Industri.....	42
Gambar 3. 1	Kerangka Konseptual.....	46
Gambar 4. 1	Grafik Normal P-P Plot.....	80
Gambar 4. 2	Perbandingan <i>Debt Ratio</i> Perusahaan terhadap <i>Debt Ratio</i> Rata-Rata Sampel.....	86
Gambar 4. 3	Perbandingan Jumlah dan Periode Utang Usaha terhadap Piutang Usaha.....	88
Gambar 4. 4	Perbandingan <i>Operating Cash Flow</i> dengan <i>Operating Cash Flow</i> Rata-Rata Sampel.....	91
Gambar 4. 5	Perbandingan ROA Perusahaan terhadap ROA Rata-Rata Sampel.....	94
Gambar 4. 6	Perbandingan Pertumbuhan Perusahaan terhadap Rata-Rata Sampel.....	97
Gambar 4. 7	Perbandingan Fluktuasi Penjualan Perusahaan terhadap Rata-Rata Sampel Penelitian.....	101
Gambar 4. 8	Perbandingan Ukuran Perusahaan terhadap Rata-Rata Sampel Penelitian.....	103
Gambar 4. 9	Perbandingan Umur Perusahaan terhadap Rata-Rata Sampel....	107

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Katagori Jenis Industri.....	61
Tabel 4. 1	Prosedur Penetapan Sampel.....	72
Tabel 4. 2	Distribusi Perusahaan Sampel Berdasarkan Industri.....	73
Tabel 4. 3	Statistik Deskriptif Variabel Penelitian.....	74
Tabel 4. 4	Analisis Korelasi Pearson.....	78
Tabel 4. 5	Hasil Uji Kolgomorov-Smirnov.....	80
Tabel 4. 6	Pengujian Multikolinieritas dengan Tolerance dan VIF.....	81
Tabel 4. 7	Pengujian Heteroskedasititas dengan Uji White.....	82
Tabel 4. 8	Hasil Regresi Model Penelitian.....	83
Tabel 4. 9	Perbandingan Nilai Persediaan pada Setiap Industri.....	109
Tabel 4. 10	Perbandingan Nilai Piutang Usaha pada Setiap Industri.....	109
Tabel 4. 11	Perbandingan Nilai Hutang Usaha pada Setiap Industri.....	109



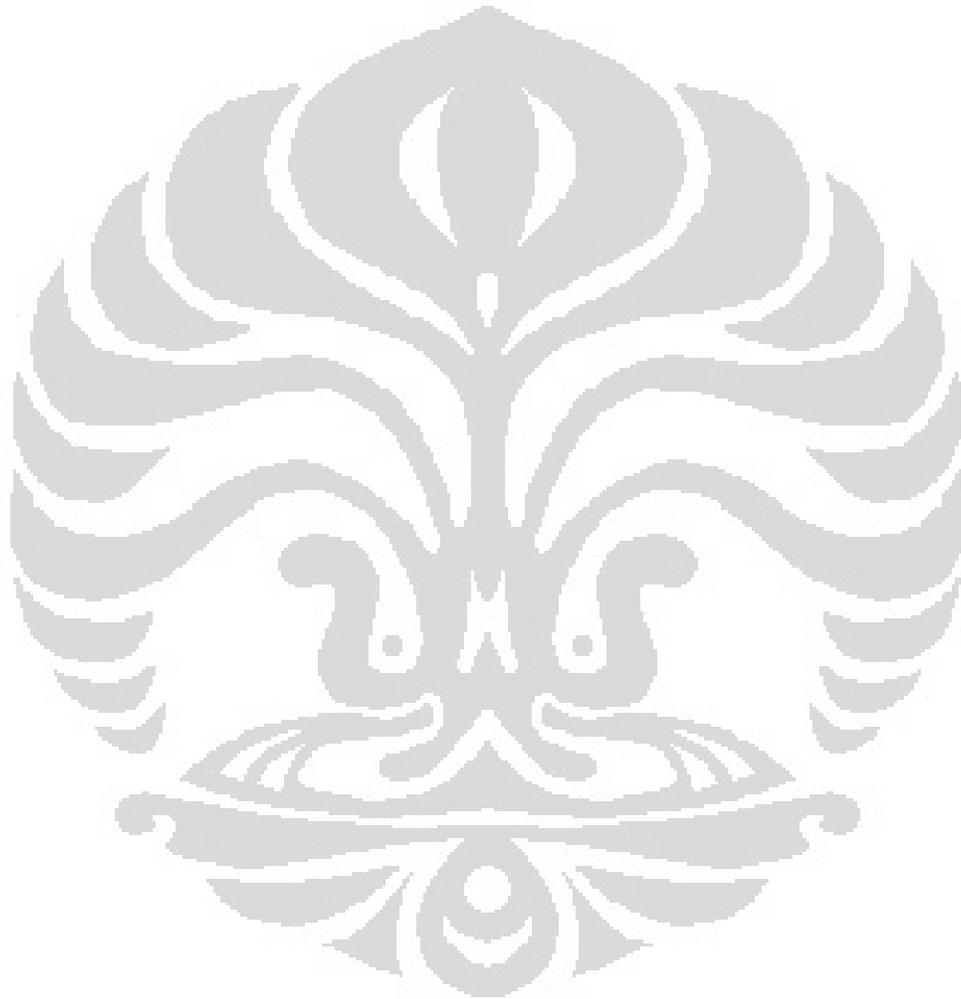
DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1	<i>Net Working Capital (NWC)</i>	22
Rumus 2.2	<i>Working Capital Requirement (WCR)</i>	22
Rumus 2.3	<i>Net Liquid Balance (NLB)</i>	23
Rumus 2.4	<i>Receivable Period</i>	23
Rumus 2.5	<i>Inventory Period</i>	24
Rumus 2.6	<i>Payable Period</i>	24
Rumus 3.1	<i>Working Capital Requirement (WCR)</i>	57
Rumus 3.2	Tingkat <i>Leverage Perusahaan</i>	58
Rumus 3.3	<i>Operating Cash Flow</i> terhadap Total Aset.....	58
Rumus 3.4	<i>Return on Assets</i>	59
Rumus 3.5	Laju Pertumbuhan Penjualan (<i>Sales Growth Rate</i>).....	59
Rumus 3.6	<i>Coefficient of Variation</i> Penjualan.....	60
Rumus 3.7	Ukuran Perusahaan (<i>Firm Size</i>).....	60
Rumus 3.8	Umur Perusahaan.....	61



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Daftar Nama Perusahaan Sampel.....	121
Lampiran 2.	Data Variabel Perusahaan Sampel.....	129





UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH KARAKTERISTIK PERUSAHAAN TERHADAP
KEBUTUHAN MODAL KERJA**

TESIS

**ADISTI DWI KARINA
1006792741**

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
JAKARTA
JANUARI 2012**

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Literatur dan penelitian manajemen keuangan selama ini berfokus pada pembahasan keputusan keuangan jangka panjang, seperti investasi, struktur modal, dividen dan valuasi perusahaan. Meskipun demikian, menurut Smith (1980), pengelolaan keuangan jangka pendek dalam aset dan kewajiban juga memerlukan penyelidikan yang cermat karena manajemen modal kerja memainkan peranan penting dalam likuiditas, profitabilitas, dan risiko serta nilai perusahaan (Nazir & Afza, 2009). Pernyataan ini diperkuat oleh Lamberson (1995) bahwa pengelolaan modal kerja telah menjadi salah satu permasalahan penting di dalam suatu organisasi dimana manajer keuangan berusaha keras mengidentifikasi faktor-faktor penentu modal kerja dan tingkat keseimbangan modal kerja yang tepat (Azhar & Noriza, 2010) dan menurut Bringham & Houston (2004), manejer keuangan mendedikasikan 60% dari waktu yang dimiliki untuk mengelola dan menentukan kebijakan modal kerja.

Perusahaan akan berusaha mengelola modal kerja secara efektif dengan mencapai modal kerja yang efisien dan optimal. Optimalisasi keseimbangan modal kerja menurut Ganesan (2007) berarti meminimalkan kebutuhan modal kerja dan memaksimalkan pendapatan (Azhar & Noriza, 2010). Menurut Eljelly (2004), pengelolaan modal kerja yang efisien melibatkan perencanaan dan pengendalian aset lancar dan kewajiban lancar dengan cara yang menghilangkan risiko ketidakmampuan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek dan menghindari investasi berlebihan dalam aset. Sehingga menurut Deloof (2003), pengelolaan modal kerja yang efektif adalah prinsip dasar dari keseluruhan strategi perusahaan untuk menciptakan nilai bagi pemegang saham, untuk itu sebaiknya perusahaan menjaga tingkat optimal modal kerja untuk memaksimalkan nilai perusahaan mereka.

Kurangnya pemahaman tentang pengaruh antara pengelolaan modal kerja, likuiditas, dan profitabilitas, kurangnya penjelasan faktor-faktor yang mempengaruhi kebijakan modal kerja, serta kurangnya kemampuan manajemen dalam merencanakan dan mengatur komponen-komponen modal kerja dapat menyebabkan *insolvency*-tidak mampu menyediakan likuiditas jangka panjang, dan *bankruptcy* (Gill, 2011). Oleh sebab itu, penting bagi perusahaan untuk berusaha meminimalkan risiko dan meningkatkan kinerja secara keseluruhan dengan memahami fungsi dan faktor-faktor penentu (*driver factors*) modal kerja untuk merumuskan strategi pengelolaan modal kerja yang efektif.

Berbagai penelitian mencoba menguji hubungan pengelolaan modal kerja terhadap profitabilitas dengan hasil uji yang beragam dimana *cash conversion cycle* sebagai *proxy* variabel modal kerja dan rasio *return on asset* menjadi *proxy* profitabilitas. Hasil penelitian Gill, Biger, & Mathur (2010) dengan populasi 88 perusahaan Amerika Serikat yang tercatat di dalam New York Stock Exchange dari tahun 2005-2007, menghasilkan adanya hubungan positif antara *cash conversion cycle* (CCC) dengan profitabilitas. CCC yang panjang memiliki kemungkinan mendapatkan profitabilitas yang tinggi karena CCC yang panjang disebabkan oleh pemberian kredit yang panjang dan memiliki persediaan yang lebih banyak sehingga dapat meningkatkan penjualan yang menghasilkan profit lebih banyak. Sedangkan Lazardis & Tryfonidis (2006) dengan populasi 131 perusahaan yang tercatat di dalam Athens Stock Exchange menyatakan *cash conversion cycle* memiliki hubungan negatif signifikan terhadap profitabilitas. Sehingga semakin pendek CCC maka akan memberi dampak profitabilitas yang semakin besar karena perusahaan dengan CCC yang pendek tidak memerlukan pembiayaan eksternal dan menghasilkan biaya peminjaman (*borrowing cost*) yang kecil sehingga akan meningkatkan profitabilitas (Uyar, 2009).

Perbedaan hasil penelitian empiris yang telah dibahas sebelumnya menunjukkan bahwa pengaruh pengelolaan modal kerja terhadap profitabilitas dan nilai pemegang saham adalah *mixed*. Beberapa peneliti berusaha menemukan faktor-faktor eksternal dan internal yang mempengaruhi perbedaan kebijakan

dalam mengelola modal kerja. Penelitian Filbeck & Krueger (2005) dengan melakukan penelitian 32 industri yang berbeda di Amerika Serikat menemukan bahwa penerapan kebijakan modal kerja berbeda diantara jenis industri dan di setiap periode waktu. Penelitian ini juga menunjukkan perubahan kebijakan modal kerja berhubungan dengan makro ekonomi, seperti tingkat suku bunga, kompetisi, dan *innovation rate*. Moussawi, LaPlante, & Kieschnick (2006) menemukan bahwa faktor internal, seperti jenis industri, ukuran perusahaan, pertumbuhan penjualan di masa depan, dan kepemilikan CEO memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap efisiensi pengelolaan modal kerja.

Pengaruh lainnya dirangkum oleh Chiou, Cheng, & Wu (2006) di dalam penelitiannya, sebagai berikut: Penelitian Merville & Tavis (1973) menemukan bahwa ketidakpastian keadaan ekonomi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan pengelolaan modal kerja; Menurut Kim *et al.* (1998), Opler *et al.* (1999), dan Wu (2001) semakin besar peluang pertumbuhan (penjualan) dan semakin tinggi fluktuasi arus kas (*operating cash flow*) di masa depan dapat meningkatkan kas tertahan (*holding cash*) dan investasi jangka pendek; Yang (1992) & Hsueh (2000) membuktikan bahwa perusahaan dengan tingkat *current ratio* dan pengelolaan modal kerja yang tinggi cenderung menunjukkan kinerja yang lebih baik; Penelitian yang dilakukan oleh Chan (1993), Peel & Wilson (1996), dan Wu (2001) menunjukkan bahwa rasio keuangan dan pengelolaan modal kerja dipengaruhi oleh ukuran perusahaan (*firm size*).

Hasil data dan penelitian diatas menunjukkan bahwa pengelolaan modal kerja dipengaruhi oleh faktor eksternal dan internal. Faktor ini sebaiknya menjadi pertimbangan perusahaan dalam menentukan kebijakan modal kerja yang akan diterapkan dalam kondisi dan periode tertentu. Jika perusahaan dapat dengan cermat memerhatikan faktor-faktor tersebut, maka diharapkan hasil pengelolaan modal kerja dapat berjalan sesuai dengan harapan dan berhasil mencapai tujuan utama, yaitu mendapatkan profitabilitas yang diinginkan, memiliki likuiditas yang memadai, dan dapat menciptakan nilai bagi pemegang saham.

Penelitian ini akan membahas pengaruh faktor internal, yaitu berupa karakteristik perusahaan terhadap kebutuhan modal kerja dengan menggunakan variabel-variabel yang telah diuji pada penelitian sebelumnya. Penelitian ini mengacu pada berbagai penelitian yang menggunakan variabel *financial leverage*, *operating cash flow*, kinerja perusahaan, pertumbuhan perusahaan, ukuran perusahaan, umur perusahaan, dan jenis industri sebagai karakteristik perusahaan yang secara teoritis dan hasil bukti empiris berhubungan dengan kebutuhan modal kerja. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah memasukkan variabel tingkat fluktuasi penjualan karena menurut Peel & Wilson (1996) imbal hasil (*return*) dari pengelolaan modal kerja relatif lebih tinggi bagi perusahaan yang menghadapi ketidakpastian yang tinggi dan pergerakan arus kas yang kurang dapat diprediksi (Horoworth & Westhead, 2003).

1.2 Perumusan Masalah

Pembahasan dalam penelitian ini menitikberatkan pada pengaruh karakteristik perusahaan terhadap kebutuhan modal kerja. Variabel karakteristik adalah *financial leverage*, *operating cash flow*, kinerja perusahaan, pertumbuhan perusahaan, fluktuasi penjualan, ukuran perusahaan, umur perusahaan, dan jenis industri. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini dimaksudkan untuk menjawab permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh *financial leverage* terhadap kebutuhan modal kerja?
2. Bagaimana pengaruh *operating cash flow* terhadap kebutuhan modal kerja?
3. Bagaimana pengaruh kinerja perusahaan terhadap kebutuhan modal kerja?
4. Bagaimana pengaruh pertumbuhan perusahaan terhadap kebutuhan modal kerja?
5. Bagaimana pengaruh tingkat fluktuasi penjualan terhadap kebutuhan modal kerja?
6. Bagaimana pengaruh ukuran perusahaan terhadap kebutuhan modal kerja?
7. Bagaimana pengaruh umur perusahaan terhadap kebutuhan modal kerja?
8. Bagaimana pengaruh jenis industri terhadap kebutuhan modal kerja?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan bukti empiris mengenai pengaruh karakteristik perusahaan terhadap kebutuhan modal kerja pada perusahaan Indonesia yang tercatat di dalam Bursa Efek Indonesia (BEI). Karakteristik perusahaan ditentukan sesuai dengan faktor internal yang telah dilakukan pada penelitian sebelumnya. Secara spesifik tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mendapatkan gambaran mengenai pengaruh *financial leverage* terhadap kebutuhan modal kerja.
2. Mendapatkan gambaran mengenai pengaruh *operating cash flow* terhadap kebutuhan modal kerja.
3. Mendapatkan gambaran mengenai pengaruh kinerja perusahaan terhadap kebutuhan modal kerja.
4. Mendapatkan gambaran mengenai pengaruh pertumbuhan perusahaan terhadap kebutuhan modal kerja.
5. Mendapatkan gambaran mengenai pengaruh tingkat fluktuasi penjualan terhadap kebutuhan modal kerja.
6. Mendapatkan gambaran mengenai pengaruh ukuran perusahaan terhadap kebutuhan modal kerja.
7. Mendapatkan gambaran mengenai pengaruh umur perusahaan terhadap kebutuhan modal kerja.
8. Mendapatkan gambaran mengenai pengaruh jenis industri terhadap kebutuhan modal kerja.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah didefinisikan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk berbagai pihak, sebagai berikut:

1. Bagi investor

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan panduan bagi investor dalam pengambilan keputusan investasi di suatu perusahaan melalui pembelian saham di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan

mempertimbangkan karakteristik perusahaan yang dapat menentukan besarnya modal kerja. Hal ini menjadi salah satu bahan pertimbangan yang penting karena besarnya modal kerja mempengaruhi profitabilitas, likuiditas, nilai perusahaan, dan nilai pemegang saham.

2. Bagi perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi perusahaan untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan modal kerja dengan memilih kebijakan modal kerja yang tepat sesuai dengan karakteristik perusahaan. Kualitas pengambilan keputusan yang baik terhadap kebijakan modal kerja diharapkan dapat meningkatkan profitabilitas, mempertahankan tingkat likuiditas yang cukup, dan menciptakan nilai tambah bagi perusahaan dan pemegang saham.

3. Bagi akademisi dan penelitian selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi ilmu pengetahuan dan gagasan baru bagi penelitian selanjutnya dibidang pengelolaan modal kerja khususnya mengenai karakteristik perusahaan yang mempengaruhi kebutuhan modal kerja.

1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan penelitian ini tersusun atas lima (5) bab yang saling mendukung dan berkaitan. Setiap bab terdiri dari beberapa sub bab yang dapat diuraikan secara singkat dan jelas sebagai berikut:

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini menjelaskan latar belakang mengenai pentingnya mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kebijakan pengelolaan modal kerja hingga selanjutnya menemukan perumusan masalah dengan menitikberatkan pada karakteristik perusahaan yang secara teoritis mempengaruhi kebutuhan modal kerja. Berdasarkan hal tersebut, maka ditetapkan tujuan penelitian, manfaat penelitian bagi investor,

perusahaan dan akademisi, dan sistematika penelitian untuk memudahkan memahami isi penelitian.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Bab ini menguraikan landasan teori yang akan digunakan dalam penelitian. Isi landasan teori meliputi penjelasan teoritis yang berhubungan dengan pengelolaan modal kerja, karakteristik perusahaan yang mempengaruhi kebutuhan modal kerja, dan hasil empiris dari penelitian-penelitian sebelumnya. Sumber landasan teori bersumber dari buku referensi, jurnal, dan internet.

Bab 3 Metodologi Penelitian

Bab ini berisi metode penelitian yang terdiri dari kerangka konseptual, pengembangan hipotesis, definisi dan pengukuran variabel penelitian, model penelitian, metode pengumpulan data dan penentuan sampel serta metode analisis yang digunakan dalam pengolahan data.

Bab 4 Analisis dan Pembahasan

Dalam bab ini berisi analisis dan pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan, termasuk memaparkan hasil statistik deskriptif, uji asumsi klasik, uji hipotesis, dan analisis korelasi dari model penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya.

Bab 5 Kesimpulan dan Saran

Bab ini merupakan penutup dari penulisan penelitian yang akan membahas kesimpulan dari analisis hasil penelitian yang telah dilakukan, implikasi penelitian bagi akademisi, investor, dan perusahaan, keterbatasan penelitian serta saran yang dapat menjadi bahan masukan bagi penelitian selanjutnya di masa mendatang.



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH KARAKTERISTIK PERUSAHAAN TERHADAP
KEBUTUHAN MODAL KERJA**

TESIS

**ADISTI DWI KARINA
1006792741**

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
JAKARTA
JANUARI 2012**

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengelolaan Modal Kerja (*Working Capital Management*)

Pengelolaan keuangan terbagi menjadi dua sudut pandang periode, yaitu pengelolaan keuangan jangka panjang (*long-term finance and planning*) dan pengelolaan keuangan jangka pendek (*short-term finance and planning*). Pengelolaan jangka pendek akan mempengaruhi kas (*cash*) dan modal kerja bersih (*net working capital*). Menurut Scherr (1989) pengelolaan modal kerja adalah pengelolaan aset dan kewajiban jangka pendek (*current*) perusahaan secara individual maupun dalam satuan agregat. Maka sering kali pengelolaan keuangan jangka pendek disebut juga pengelolaan modal kerja (*working capital management*) keputusan pembiayaan jangka pendek biasanya melibatkan arus kas masuk dan keluar yang terjadi di dalam satu tahun (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2010). Oleh karena itu, modal kerja digunakan untuk membiayai aktivitas operasional jangka pendek yang dilakukan oleh perusahaan, seperti pembayaran gaji karyawan, pembelian bahan baku, biaya transportasi, biaya bunga pembiayaan jangka pendek, dan pengeluran lainnya yang bersifat jangka pendek.

Menurut Azhar & Noriza (2010) tujuan utama pengelolaan modal kerja adalah memastikan perusahaan memiliki kemampuan untuk melakukan proses bisnis secara berkelanjutan dengan arus kas yang cukup untuk melakukan pembayaran atas utang jangka pendek yang telah jatuh tempo dan biaya operasional dimasa mendatang. Tujuan ini adalah dalam aspek likuiditas. Sehingga berdasarkan perkembangan manajemen keuangan yang modern, tujuan pengelolaan modal kerja adalah meningkatkan nilai pemegang saham dengan menghindari keputusan investasi jangka pendek dengan NPV negatif (Emery, Finnerty, & Stowe, 2007).

Perusahaan akan berusaha mengelola modal kerja secara efektif dengan mencapai modal kerja yang efisien dan optimal. Optimalisasi keseimbangan

modal kerja menurut Ganesan (2007) berarti meminimalkan kebutuhan modal kerja dan memaksimalkan pendapatan (Azhar & Noriza, 2010). Menurut Eljelly (2004), pengelolaan modal kerja yang efisien melibatkan perencanaan dan pengendalian aset lancar dan kewajiban lancar dengan cara yang menghilangkan risiko ketidakmampuan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek dan menghindari investasi berlebihan dalam aset (Ghassan, Al-Naser, & Nasif, 2010). Sehingga menurut Deloof (2003) pengelolaan modal kerja yang efektif adalah prinsip dasar dari keseluruhan strategi perusahaan untuk menciptakan nilai bagi pemegang saham, untuk itu sebaiknya perusahaan menjaga tingkat optimal modal kerja untuk memaksimalkan nilai perusahaan mereka (Gill, 2011).

2.2 Pentingnya Pengelolaan Modal Kerja

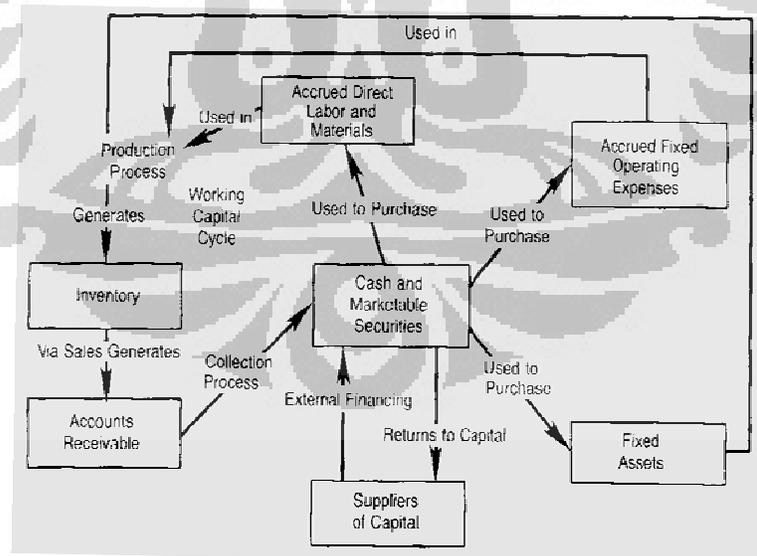
Scherr (1989) menjelaskan pengelolaan modal kerja menjadi hal yang penting karena adanya ketidakpastian (*uncertainty*) yang menimbulkan risiko dalam proses bisnis, seperti ketidakpastian akan permintaan, harga pasar, kualitas, dan ketersediaan bahan baku dari pemasok. Ketidakpastian dapat disebabkan oleh keterbatasan kapasitas pabrik dan teknologi, perbedaan tingkat suku bunga antara peminjaman dan pemberian dana dengan risiko pendanaan yang sama, informasi yang bersifat asimetris sehingga tidak mencerminkan harga sesungguhnya, pasar persaingan tidak sempurna, dan faktor lainnya. Ketidakpastian ini menyebabkan sulitnya memprediksi arus kas dimasa datang sehingga menimbulkan biaya penambahan dana untuk memenuhi pengeluaran tidak terduga yang terjadi karena adanya ketidakpastian. Dalam menghadapi ketidakpastian ini, pengelolaan modal kerja memiliki peran yang penting dalam mempertahankan kondisi keuangan yang sehat.

Siklus perputaran kas pada Gambar 2.1 berikut ini menunjukkan pentingnya mengelola *modal kerja* dengan baik karena siklus arus kas yang bergerak pada setiap putaran bergerak dengan relatif cepat terhadap arus kas masuk dan keluar, sehingga perlu diamati dengan cermat keputusan pembiayaan seperti apa yang tepat untuk membiayai aktivitas operasi yang bersifat rutin. Perputaran ini diawali dengan kas dan surat berharga untuk membiayai biaya

pekerja dan pembelian material yang digunakan untuk menghasilkan persediaan, yang akan dijual dan menghasilkan piutang, yang pada akhirnya akan menjadi kas.

Modal kerja dapat diilustrasikan sebagai aliran darah di dalam tubuh perusahaan, dimana kas adalah sebagai sumber pendanaan yang sangat kritikal dalam penyokong keberlangsungan aktivitas operasi yang dilakukan oleh perusahaan secara rutin. Sehingga perlu ditentukan keputusan yang tepat dalam menentukan tingkat likuiditas perusahaan, dimana dengan kas yang berlebih dapat menyokong aktivitas operasi secara normal atau rutin dan jika terjadi hal-hal tak terduga, tetapi memiliki *opportunity cost* karena kas yang tertahan. Tetapi jika perusahaan memiliki jumlah kas yang terlalu rendah, memiliki kemungkinan tidak dapat membiayai kebutuhan operasi perusahaan saat permintaan sedang tinggi atau adanya biaya yang tidak terduga.

Berikut adalah ilustrasi yang menggambarkan perputaran arus kas dalam perusahaan manufaktur yang dapat menggambarkan perputaran kas yang terjadi di dalam perusahaan:



Gambar 2. 1 Perputaran Arus Kas dalam Perusahaan Manufaktur

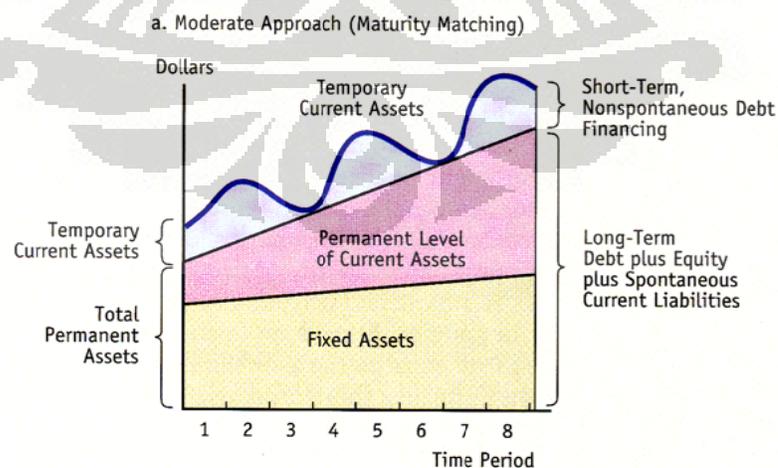
Sumber: Scherr (1989) Hal. 4

2.3 Strategi pembiayaan Modal Kerja

Kebijakan modal kerja berhubungan dengan target dari tingkat masing-masing aset lancar dan bagaimana pembiayaan atas aset lancar tersebut (Bringham & Houston, 2004). Secara umum, pengelolaan modal kerja yang menguntungkan bagi perusahaan terjadi jika memiliki peluang investasi aset jangka pendek dengan pembiayaan jangka pendek. Pembiayaan jangka pendek lebih menguntungkan dari sisi biaya yang lebih murah jika dibandingkan dengan pembiayaan jangka panjang (Emery, Finnerty, & Stowe, 2007). Menurut pengelolaan modal kerja memiliki tiga strategi fundamental sebagai dasar pengambilan keputusan dalam pengelolaan.

2.3.1 *Maturity-Matching/Moderate Approach*

Melalui pendekatan ini, perusahaan meminimasi risiko dimana perusahaan tidak dapat membayar kewajibannya dengan menyesuaikan jatuh tempo aset dan kewajiban. Perusahaan membiayai aset lancar dalam variasi musiman dengan kewajiban jangka pendek yang sama jatuh temponya. Pinjaman jangka pendek dalam pendekatan ini mencapai titik nol pada titik terendah musiman. Sebaliknya perusahaan membiayai komponen aset lancar permanen dan aset tetap dengan kewajiban jangka panjang dan modal. Berikut ini adalah ilustrasi diagram *maturity matching approach* berikut ini:



Gambar 2. 2 Maturity-Matching Approach

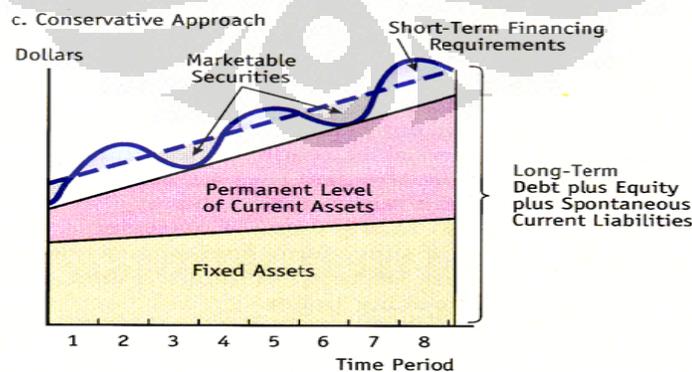
Sumber: Bringham & Houston (2004). Hal 613

Pendekatan ini menggunakan strategi moderat (*moderate strategy*) dimana perusahaan menjaga keseimbangan jumlah kas, surat-surat berharga, dan persediaan. Demikian juga dengan kebijakan kredit yang dijalankan sehingga menghasilkan jumlah piutang yang seimbang. Di dalam dunia nyata banyak perusahaan menggunakan pembiayaan jangka pendek digunakan untuk aset jangka pendek dan pembiayaan jangka panjang digunakan untuk aset jangka panjang (Bringham & Houston, 2004).

2.3.2 *Conservative/Relaxed/Flexible Approach*

Dengan pendekatan ini, diasumsikan bahwa perusahaan akan selalu mendapatkan dana. Pada saat kondisi ekonomi memburuk dan perusahaan akan mengalami kesulitan, dana akan tersedia tetapi dengan biaya yang lebih tinggi. Untuk mencegah risiko kredit tersebut, maka digunakan pembiayaan jangka panjang yang lebih banyak dan pembiayaan jangka pendek yang lebih sedikit daripada *maturity-matching approach*.

Pembiayaan jangka panjang digunakan untuk membiayai aset tetap, aset lancar permanen, dan sebagian aset lancar sementara. Ketika kebutuhan aset tinggi, perusahaan menggunakan pembiayaan jangka pendek. Sedangkan ketika kebutuhannya rendah, perusahaan menggunakan pembiayaan jangka panjang dan menginvestasikan kelebihan dana pada surat-surat berharga, sehingga perusahaan membentuk *safety margin*.



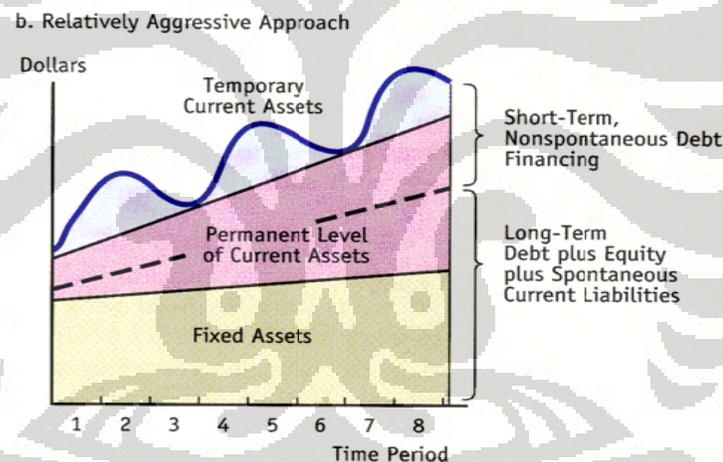
Gambar 2.3 *Conservative Approach*

Sumber: Sumber: Bringham & Houston (2004). Hal 613

Pendekatan ini menggunakan strategi fleksibel (*flexible strategy*) dimana perusahaan memiliki kas, surat-surat berharga, dan persediaan yang besar. Kebijakan kredit yang dijalankan lebih longgar sehingga menghasilkan jumlah piutang yang besar.

2.3.3 *Aggressive/Restrictive Approach*

Masalah dari *maturity-matching approach* dan *conservative approach* adalah bahwa dana jangka panjang biasanya lebih mahal dibandingkan dana jangka pendek. Oleh karena ini dengan pendekatan ini perusahaan lebih banyak menggunakan pembiayaan jangka pendek dibandingkan dengan pembiayaan jangka panjang. Dengan demikian tujuannya untuk meningkatkan profitabilitas.



Gambar 2. 4 *Aggressive Approach*

Sumber: Sumber: Bringham & Houston (2004). Hal 613

Pendekatan ini menggunakan *restrictive strategy* dimana perusahaan menjaga kas, surat-surat berharga, dan persediaan dalam jumlah yang minimal. Kebijakan kredit yang dijalankan ketat sehingga meminimalkan jumlah piutang.

2.4 Jenis-Jenis Modal Kerja

Adanya faktor ketidakpastian menyebabkan besarnya jumlah modal kerja yang berbeda-beda sesuai dengan kondisi dan kebijakan perusahaan. Oleh karena itu Taylor (1956), mengklasifikasikan jenis-jenis modal kerja sebagai berikut:

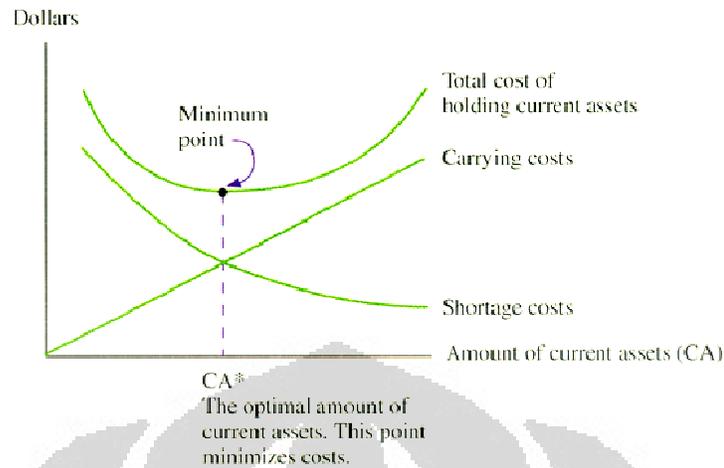
- **Modal Kerja Permanen (*permanent working capital*):** Modal kerja primer adalah modal kerja yang digunakan secara reguler untuk kelancaran proses bisnis, yang terdiri dari:
 - a. **Modal Kerja Primer (*primer working capital*),** yaitu modal kerja minimum yang disediakan oleh perusahaan untuk menjamin keberlangsungan kegiatan operasi.
 - b. **Modal kerja Normal (*normal working capital*),** yaitu modal kerja yang diperlukan untuk membiayai kegiatan operasi yang berjalan normal.
- **Modal Kerja Variabel (*variable working capital*)**
 - a. **Modal Kerja Musiman (*seasonal working capital*),** yaitu modal kerja yang berubah-ubah mengikuti tren tertentu.
 - b. **Modal Kerja Bersiklus (*cyclical working capital*),** yaitu modal kerja yang berubah-ubah yang disebabkan adanya keadaan darurat yang tidak diketahui sebelumnya.

2.5 Biaya Modal Kerja

Mengelola modal kerja memiliki *trade-off* antara biaya yang meningkat dan menurun akibat dari tingkat investasi. Biaya yang meningkat dari tingkat investasi di aset lancar disebut *carrying cost*. Sedangkan biaya yang menurun akibat meningkatnya level investasi di aset lancar disebut *shortage cost*. Berikut adalah elemen-elemen biaya yang terkandung pada kedua biaya tersebut (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2010)

- **Carrying Cost**, terjadi saat tingkat investasi di aset lancar tinggi dimana hilangnya kesempatan menginvestasikan aset lancar akibat dari perusahaan mempertahankan aset lancar dalam jangka waktu lama.
 - a. **Opportunity Cost**: merupakan imbal hasil (*rate of return*) dari aset lancar yang cenderung lebih rendah jika dibandingkan dengan aset lainnya.
 - b. **Cost of Maintaining the Economic Value of The Item**: biaya penyimpanan persediaan digudang.
- **Shortage Cost**, yang terjadi saat tingkat investasi di aset lancar rendah. Jika perusahaan kekurangan kas (*runs out cash*) akan dituntut untuk menjual surat berharga (*marketable securities*). Jika tidak dapat melakukannya, perusahaan akan meminjam ke bank. Jika perusahaan tidak memiliki/kekurangan persediaan atau tidak dapat memberikan kredit kepada konsumen, maka perusahaan akan kehilangan pelanggan. Dua jenis *shortage cost* adalah:
 - a. **Trading atau Order Cost**: biaya untuk mendapatkan kas (*brokerage cost*) atau persediaan (*production setup cost*) lagi untuk memenuhi aktivitas operasi.
 - b. **Cost Related to Safety Reserve**: terdiri dari biaya atas hilangnya potensi pendapatan (*cost of lost sales*), kehilangan konsumen (*lost consumer*), *goodwill*, dan biaya yang timbul karena adanya gangguan dalam jadwal produksi.

Total biaya yang diinvestasikan dalam set lancar ditentukan dari penambahan *carrying cost* dan *shortage cost* dengan titik minimum total biaya pada titik CA* (*cost curve*) yang mencerminkan keseimbangan yang optimal atas investasi di aset lancar. Berikut adalah grafik yang mencerminkan pergerakan *carrying cost* dan *shortage cost*:

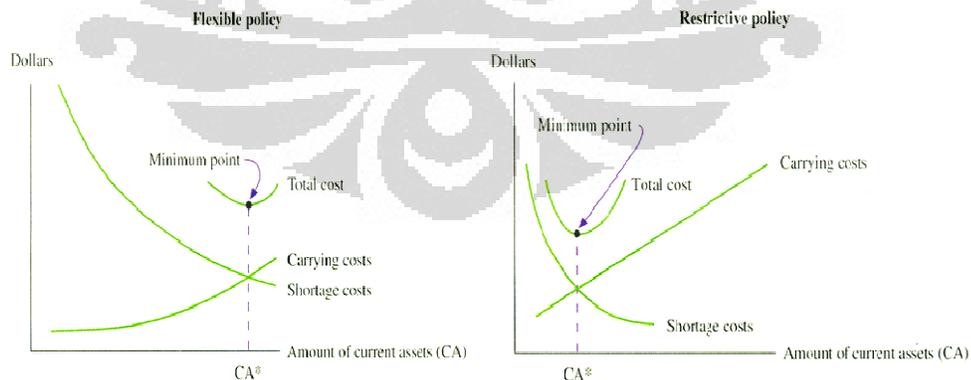


Carrying costs increase with the level of investment in current assets. They include both opportunity costs and the costs of maintaining the asset's economic value. **Shortage costs** decrease with increases in the level of investment in current assets. They include trading costs and the costs of running out of the current asset (for example, being short on cash).

Gambar 2. 5 Carrying Cost dan Shortage Cost

Source: Ross, Westerfield, & Jaffe (2010). Hal.807

Jika *carrying cost* tinggi dan *shortage cost* yang rendah menunjukkan kebijakan optimal dari aset lancar, dengan kata lain menggunakan kebijakan *flexible approach* (*conservative approach*), sedangkan jika *carrying cost* rendah dan *shortage cost* tinggi menunjukkan perusahaan menggunakan kebijakan *restrictive approach* (*aggressive approach*).



Gambar 2. 6 Cost Curve-Flexible Policy

Source: Ross, Westerfield, & Jaffe (2010). Hal.807

2.6 Komponen Pengelolaan Modal kerja

Komponen pengelolaan modal kerja terjadi dari empat pengelolaan yang berhubungan dengan arus masuk dan keluar kas, yaitu pengelolaan kas, pengelolaan piutang, pengelolaan persediaan, dan pengelolaan utang.

2.6.1 Pengelolaan Kas (*Cash Management*)

Perusahaan memiliki kewajiban untuk memiliki manajemen kas yang bertujuan untuk memantau kas yang dimiliki dan surat-surat berharga dan menjaga kebutuhan likuiditas pada tingkat yang memiliki biaya terendah. Pada umumnya perusahaan membutuhkan keseimbangan dari kas yang ditahan untuk memenuhi transaksi pembayaran dan menghindari *insolvency* terhadap *opportunity cost* dari imbal hasil yang rendah (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2010). Tujuan dari pengelolaan kas adalah meminimalkan jumlah kas yang perusahaan harus tahan untuk penggunaan aktivitas bisnis normal dan di waktu yang sama memiliki kas yang cukup untuk (1) mengambil *trade discount*, (2) menjaga pemberian kredit, dan (3) memenuhi kebutuhan kas yang tidak terduga (Bringham & Houston, 2004).

Manajemen memiliki empat motif dasar dalam mempertahankan kas (*holding cash*) dalam bentuk lancar, yaitu (Emery, Finnerty, & Stowe, 2007):

- a. **Transaction demand:** kebutuhan kas yang ditujukan untuk pembayaran rutin, seperti pembayaran gaji, bahan baku, pajak, dan lain-lain. Besarnya kebutuhan kas dalam *transaction demand* ditentukan oleh besarnya perusahaan (*size of the firm*). Besarnya kebutuhan akan *transaction demand* juga didasari oleh pengaturan jatuh tempo kas yang masuk (*cash inflow*) dan keluar (*cash outflow*). Semakin kecil perbedaan pengaturan jatuh tempo, maka semakin kecil kas yang dibutuhkan.
- b. **Precautionary demand:** kebutuhan akan *margin safety* untukantisipasi kebutuhan yang tidak terduga. Semakin tinggi ketidakpastian arus kas masuk dan keluar, maka semakin besar jumlah *precautionary balance* yang dibutuhkan.

- c. ***Speculative demand***: kebutuhan ini didasari atas keinginan mengambil peluang tak terduga yang menguntungkan yang membutuhkan kas. Motif ini hanya sebagian kecil alasan perusahaan mempertahankan kas.
- d. ***Compensating balance***: merupakan saldo rekening (*account balance*) yang dijaga dan dipertahankan oleh perusahaan. Saldo rekening ini dapat digunakan untuk pembayaran tidak langsung (*indirect payment*) ke bank untuk pinjaman dan servis lainnya.

Penggunaan kas merupakan aktivitas timbal balik antara aset dan kewajiban. Aktivitas yang meningkatkan jumlah kas disebut sumber kas (*sources of cash*) sedangkan aktivitas yang mengurangi kas adalah penggunaan kas (*uses of cash*). Berikut ini adalah aktivitas-aktivitas yang dapat meningkatkan atau mengurangi jumlah kas yang dimiliki oleh perusahaan (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2010):

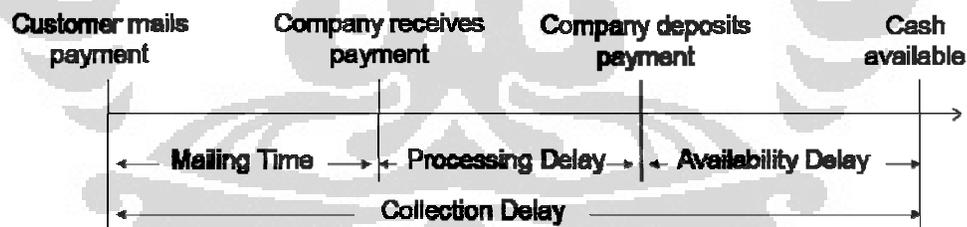
- a. **Sumber Kas** antara lain meningkatnya utang jangka panjang, meningkatnya modal (*equity*) karena menjual beberapa saham, meningkatnya utang lancar, menurunnya aset lancar karena menjual beberapa persediaan dengan kas, menurunnya aset tetap karena menjual properti, dan aktivitas lainnya.
- b. **Penggunaan Kas** dapat disebabkan oleh menurunnya utang jangka panjang karena membayar utang jangka panjang, menurunnya modal karena menjual kembali saham, menurunnya utang lancar karena pembayaran utang jangka pendek, meningkatnya aset lancar karena membeli persediaan dengan kas, meningkatnya aset tetap karena pembeian beberapa properti, dan sebagainya.

Pengelolaan kas berbeda dengan pengelolaan likuiditas, dalam pengelolaan likuiditas fokus pada optimal kuantitas dari aset lancar (*liquid asset*) yang sebaiknya perusahaan tahan. Sedangkan pengelolaan kas berhubungan pada optimalisasi mekanisme dari pengumpulan (*collecting*) dan pembayaran (*disbursing*) kas (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2010).

2.6.2 Pengelolaan Kredit (*Credit Management*)

Menurut Ross, Westerfield, & Jaffe (2010), ketika perusahaan menjual produk, timbul kebutuhan akan kas yang bisa didapatkan saat produk dijual, atau sebelum produk sampai di tangan konsumen, ataupun perusahaan memberikan perpanjangan pembayaran kepada konsumen dengan penundaan pembayaran. Pemberian piutang kepada konsumen dengan tujuan stimulasi penjualan. Memberikan piutang memiliki resiko konsumen tidak membayar dan perusahaan harus dapat menanggung *carring cost* dari piutang tersebut. Sehingga pemberian kredit memberikan *trade-off* antara keuntungan akan penjualan yang meningkat dan biaya yang timbul karena pemberian kredit.

Pada dasarnya terdapat dua jenis kredit, *trade credit* dan *consumer credit*. *Trade credit* terjadi ketika satu perusahaan membeli barang atau servis dari pihak lain dimana pembayaran tidak secara langsung dibayar. Penjualan ini akan menciptakan piutang kepada penjual dan utang kepada pembeli. Sedangkan *consumer credit* atau *retail credit* terjadi saat perusahaan menjual produk atau servis kepada konsumen tanpa pembayaran langsung (Emery, Finnerty, & Stowe, 2007). Berikut adalah alur kas yang berhubungan dengan pemberian kredit:



Sumber: Ross, Westerfield, & Jaffe (2010). Hal.847

Gambar 2. 7 Alur Kas Pemberian Kredit

Kebijakan perusahaan dalam mengelola piutang, seperti kebijakan memperpanjang kredit dan penagihan terhadap konsumen menurut Ross, Westerfield, & Jaffe (2010) mengikuti komponen-komponen sebagai berikut:

- a. **Syarat Penjualan (*term of sale*):** menjelaskan persyaratan perusahaan atas pembayaran produk atau servis kepada konsumen, dengan pilihan akan

menerima kas saat produk diterima atau memperpanjang pembayaran. Jika perusahaan memutuskan untuk memberikan perpanjangan pembayaran.

- b. Analisis Kredit (*credit analysis*):** dengan memberikan kredit perusahaan akan dihadapkan pada konsumen yang akan membayar dan konsumen yang tidak membayar, sehingga perusahaan harus membuat prosedur untuk menentukan probabilitas konsumen yang akan membayar dan tidak. Dalam proses evaluasi kebijakan kredit, perlu dipertimbangkan lima faktor, yaitu pendapatan, efek biaya, biaya utang (*cost of debt*), probabilitas konsumen yang tidak membayar, dan diskon (*cash discount*).
- c. Kebijakan Pengumpulan Kredit (*collecting policy*):** setelah pemberian kredit, perusahaan memiliki peluang akan permasalahan pengumpulan kredit, dimana perusahaan harus menetapkan kebijakan pengumpulan kredit dengan mempertimbangkan karakteristik konsumen, mekanisme penagihan kredit, dan *monitoring* piutang.

Pengelolaan utang dagang dapat dilakukan dengan cara:

- a. Memanfaatkan *cash discount*.**

Seperti halnya pengelolaan piutang, maka pihak yang berutang akan termotivasi untuk melunasi utang dengan lebih cepat bila diberikan penawaran sejumlah potongan kas jika pelunasan lebih cepat dari waktu yang ditetapkan.

- b. Mengulur pembayaran.**

Beberapa perusahaan melakukan penguluran pembayaran agar kas yang dimiliki dapat diinvestasikan pada investasi lain yang lebih memiliki peluang dengan profit yang lebih besar dibandingkan penunasan utang dengan lebih cepat.

2.6.3 Pengelolaan Persediaan (*Inventory Management*)

Persediaan mewakili investasi yang signifikan bagi perusahaan, dimana bagi perusahaan manufaktur, persediaan mewakili lebih dari 15% dari aset, sedangkan perusahaan distributor mewakili lebih dari 25% dari aset. Kebijakan persediaan digunakan untuk stimulasi penjualan. Total persediaan yang

dibutuhkan oleh perusahaan ditentukan oleh penjualan. Pengelolaan persediaan memiliki dua jenis biaya, yaitu:

a. *Carrying Cost*

Carrying cost menunjukkan semua biaya langsung dan *opportunity cost* atas penyimpanan persediaan, seperti *shortage and tracking cost*, asuransi dan pajak, kerugian akibat hilang, kadaluarsa, dan rusak, dan *opportunity cost* dari modal yang diinvestikan ke dalam nilai persediaan.

b. *Shortage Cost*

Shortage cost berhubungan dengan biaya atas ketidakcukupan persediaan yang dimiliki oleh perusahaan, seperti biaya yang berhubungan dengan *safety reserve* dan *restocking/shortage*.

Tujuan dari pengelolaan persediaan adalah memastikan ketersediaan persediaan yang dibutuhkan untuk menopang kegiatan operasi dan meminimasi jumlah dari kedua biaya, *carrying* dan *shortage cost*, dimana dengan semakin meningkatnya persediaan, *carrying cost* akan meningkat dan *shortage cost* akan menurun. Manajemen persediaan memiliki berbagai metode dalam upaya mengoptimalkan tingkat persediaan. Tingkat persediaan terbaik adalah hingga mencapai titik nol seperti dalam penerapan *Just in Time*. Tetapi penerapan ini dalam bentuk nyata sulit dilakukan karena adanya berbagai kendala yang mengharuskan perusahaan untuk menyimpan beberapa persediaan sebagai *safety stock*.

2.7 Perhitungan Modal Kerja

Sedangkan di dalam penelitian Hofmann & Kotzab (2010), modal kerja terbagi menjadi dua sudut pandang, yaitu dalam sudut pandang moneter (*monetary-based*) dan waktu (*time-based*):

- ***Working Capital Monetary-Based***

Sudut pandang *monetary-based* pada pengelolaan modal kerja melihat satuan *monetary*. Pengelolaan modal kerja memiliki berbagai perhitungan yang mendeskripsikan *monetary-based*, antara lain:

a. Modal Kerja Bersih (*Net Working Capital*)

Menurut Ross, Westerfield, & Jaffe (2010:28), perhitungan *net working capital* (NWC) adalah sebagai berikut:

$$\text{Net Working Capital (NWC)} = \text{Current Assets} - \text{Current Liability} \quad (2.1)$$

Aset lancar (*current assets*) terdiri dari kas (*cash*), persediaan (*inventories*), piutang (*account receivables*), dan surat berharga (*marketable securities*). Sedangkan kewajiban lancar terdiri dari utang dagang (*account payables*), *notes payable*, *accrual*, dan kewajiban lancar lainnya.

NWC akan bernilai positif jika *current assets* lebih besar dari *current liability*, yang berarti *cash* akan tersedia dalam waktu 12 bulan kedepan dari pada *cash* yang akan digunakan untuk transaksi pembayaran. Jika perusahaan ingin melakukan investasi ke dalam aset tetap, perusahaan dapat investasi dari *change in net working capital* yang merupakan pengurangan NWC tahun ini dengan tahun sebelumnya. Perubahan NWC ini cenderung positif di perusahaan yang sedang berkembang (*growing firm*).

b. Kebutuhan Modal Kerja (*Working Capital Requirement-WCR*) dan *Net Liquid Balance-NLB*

Shulman & Cox (1985) membagi perhitungan *net working capital* menjadi *working capital requirement* (WCR) dan *net liquid balance* (NLB) untuk analisis evaluasi pengelolaan modal kerja dan kemampuan meningkatkan dan mengalokasikan modal (*capital*) dan Hawawini, Viallet, & Vora (1986) mengatakan evaluasi yang dilakukan dengan menggunakan indikator ini menghasilkan analisis yang lebih baik dari pada indikator tradisional *net working capital*. Berikut adalah formula perhitungan WCR dan NLB (Chiou, Cheng, & Wu, 2006:153):

$$\text{Working Capital Requirement (WCR)} = [(account\ receivables + inventories) - (account\ payable + other\ payable)] \quad (2.2)$$

$$\text{Net Liquid Balance (NLB)} = [(cash\ and\ cash\ equivalents + short-term\ investment) - (short-term\ debt + commercial\ paper\ payable + long-term\ debt\ a\ year\ term)] \quad (2.3)$$

Menurut Hawawini, Violet, & Vora (1986) *net working capital* adalah WCR dikurangi dengan NLB, dimana WCR mencerminkan kebutuhan akan modal yang diinvestasikan dalam modal kerja dan NLB menunjukkan keputusan pembiayaan. NLB memberikan alternatif interpretasi terhadap *net working capital* dilihat sebagai nilai bersih dari asset lancar yang didanai oleh modal kerja permanen. NLB positif menggambarkan adanya tingkat fleksibilitas keuangan yang tinggi untuk memenuhi kebutuhan modal kerja, sebaliknya NLB negatif menggambarkan ketergantungan perusahaan pada pinjaman dari luar untuk membiayai kebutuhan modal kerja.

- ***Working Capital Time-Based***

Sudut pandang *time-based* pada pengelolaan modal kerja bertujuan untuk menghilangkan waktu yang tidak memberi nilai tambah. Perhitungan ini disebut juga *cash cycle* (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2010), *cash conversion cycle* (Emery, Finnerty, & Stowe, 2007), atau *cash-to-cash* (Gitman, 1974). Komponen yang berhubungan dengan *cash cycle* dapat dilihat pada gambar 2.8, dimana komponen perhitungan terdiri atas periode utang (*account payable*), piutang (*account receivable*), dan persediaan (*inventory*), sebagai berikut (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2010:801):

1. ***Receivable Period***

Receivable Period adalah jumlah hari diantara penjualan produk dan pembayaran kas. Periode ini menunjukkan seberapa lama konsumen membayar produk kepada perusahaan, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Receivable Period} = 365\ \text{days}/(\text{credit sales}/\text{average account receivable}) \quad (2.4)$$

2. *Inventory Period*

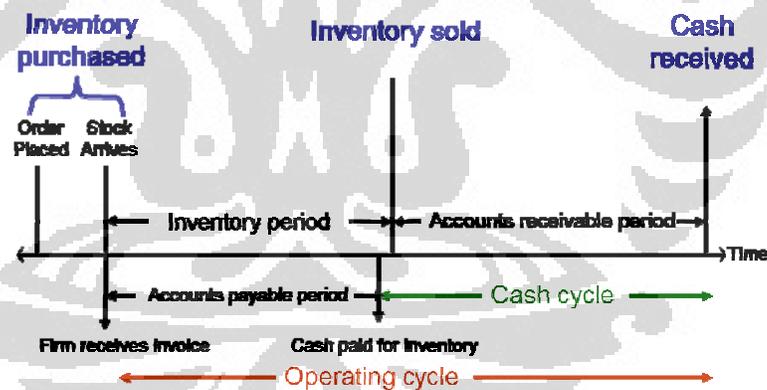
Inventory Period adalah kecepatan dimana nilai persediaan atas bahan baku, barang setengah jadi, dan barang jadi menjadi barang jadi siap untuk dijual. Periode ini menunjukkan seberapa lama persediaan berada di dalam gudang perusahaan sebelum siap dijual, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Inventory Period} = 365 \text{ days} / (\text{cost of goods sold} / \text{average inventory}) \quad (2.5)$$

3. *Payable Period*

Payable period adalah jumlah hari antara pembelian bahan baku dari pemasok dan pembayaran kas kepada pemasok. Periode ini menunjukkan waktu penundaan pembayaran kepada pemasok, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Payable Period} = 365 \text{ days} / (\text{cost of goods sold} / \text{average payable}) \quad (2.6)$$



The operating cycle is the time period from inventory purchase until the receipt of cash. (The operating cycle may not include the time from placement of the order until arrival of the stock). The cash cycle is the time period from when cash is paid out to when cash is received

Gambar 2. 8 Garis Waktu Arus Kas dalam Aktivitas Operasi Jangka Pendek di Perusahaan Manufaktur

Sumber: Ross, Westerfield, & Jaffe (2010). Hal.799

2.8 Pengaruh Pengelolaan Modal Kerja

Pengaruh pengelolaan modal kerja berpengaruh terhadap berbagai performa perusahaan, seperti likuiditas, profitabilitas, dan nilai pemegang saham serta nilai perusahaan. Menurut Smith (1980), pengelolaan keuangan jangka pendek dalam aset dan kewajiban juga memerlukan penyelidikan yang cermat karena manajemen modal kerja memainkan peranan penting dalam likuiditas, profitabilitas, dan risiko serta nilai perusahaan (Nazir & Afza, 2009). Penelitian empiris mencoba menguji pengaruh modal kerja terhadap faktor-faktor tersebut.

Pengelolaan jangka pendek akan mempengaruhi kas (*cash*) dan modal kerja bersih (*net working capital*) (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2010). Aset lancar (*current assets*) merupakan elemen keuangan yang paling lancar (*the most liquid*) dan terdiri dari kas dan aset yang diharapkan dapat berubah kembali menjadi kas dalam satu tahun dari tanggal neraca keuangan. Aset lancar ditunjukkan dalam neraca keuangan (*balance sheet*) yang menerangkan akuntansi likuiditas (*accounting liquidity*)—kecepatan dan kemudahan dimana aset dapat dikonversi menjadi kas (tanpa kehilangan nilai yang signifikan). Semakin lancar (*liquid*) aset perusahaan, maka semakin kecil kemungkinan perusahaan akan menghadapi kesulitan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek. Sehingga kemungkinan perusahaan akan terhindar dari *financial distress* – kondisi dimana perusahaan tidak dapat memenuhi atau kesulitan dalam membayar kewajiban kepada kreditor, berhubungan dengan likuiditas. Akan tetapi, seringkali aset memiliki imbal hasil (*rate of return*) yang lebih rendah jika dibandingkan dengan aset tetap, karena kas tidak mengandung pendapatan yang berasal dari investasi (*investment income*). Saat perusahaan menanamkan modal ke dalam aset lancar maka akan mengorbankan peluang untuk investasi ke dalam program investasi yang lebih menguntungkan.

Modal kerja mencerminkan dana cadangan (*safety cushion*) untuk menyediakan pembiayaan jangka pendek (Eljelly, 2004). Perusahaan sebaiknya memilih tingkat jumlah kas dan surat berharga yang berhubungan dengan kebutuhan likuiditas dan pemenuhan *compensating balance*. Memiliki kas yang

berlebih dapat menjamin proses operasi jika terjadi hal yang tidak terduga, tetapi memiliki kelebihan kas akan mengurangi penjualan dan menimbulkan *oportunity cost* akan kas yang ditahan (Emery, Finnerty, & Stowe, 2007)

Menurut berbagai peneliti, terdapat pertentangan tujuan akhir dari pengelolaan modal kerja, yaitu profitabilitas dan likuiditas, dimana menurut Smith *et al.* (1997) profitabilitas dan likuiditas adalah tujuan utama dalam pengelolaan modal kerja (Raheman *et al.*, 2010). Walker (1964) menyatakan peningkatan investasi modal kerja yang tinggi terkait dengan penurunan risiko likuiditas yang tidak memadai, risiko kurangnya persediaan untuk penjualan, dan risiko tidak mendapatkan atau memberikan kredit untuk penjualan dan produksi, sehingga Weston & Bringham (1975) menyarankan bahwa investasi yang tertanam dalam aset lancar sebaiknya memiliki *marginal return* yang lebih besar dari *cost of invested capital* (Raheman, 2010). Sehingga keputusan kebijakan pengelolaan modal kerja sebaiknya dapat mencapai kedua tujuan, profitabilitas dan likuiditas, dengan seimbang.

Periode modal kerja (*cash cycle*) yang pendek memiliki biaya yang kecil. Rendahnya tingkat persediaan mengurangi biaya penyimpanan, kerusakan, dan hilang. Rendahnya tingkat utang memberi peluang mendapatkan *cash discount*, dan rendahnya piutang akan terhindar dari *bad debt* (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2010). Pernyataan ini didukung oleh penelitian empiris yang menemukan bahwa semakin pendek *cash conversion cycle* maka semakin besar peluang perusahaan meningkatkan profitabilitas.

Azhar & Noriza (2010) melakukan penelitian dengan sampel random dari Bursa Malasia dari tahun 2003-2007. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan negatif signifikan antara variabel modal kerja dengan profitabilitas. Sehingga semakin pendek *cash conversion cycle* (CCC) maka akan memberi dampak profitabilitas yang semakin besar karena perusahaan dengan CCC yang pendek tidak memerlukan pembiayaan eksternal, lalu menghasilkan biaya peminjaman (*borrowing cost*) yang kecil sehingga akan meningkatkan

profitabilitas (Uyar,2009). Jika komponen CCC dikelola dengan hubungan yang terbalik dengan profitabilitas maka akan mempermudah dalam memaksimalkan profitabilitas dan dapat meningkatkan pertumbuhan perusahaan (Lazardis &Tryfonidis, 2006). Penelitian Nazir & Azhar (2009) menunjukkan penerapan *aggressive approach* pada kebijakan pengelolaan modal kerja akan meningkatkan profitabilitas perusahaan. Penelitian Azhar & Noriza (2010) memiliki hasil yang sama dengan penelitian Deloof (1998) yang dilakukan di Belgia tahun 1992-1996, dimana variabel CCC memberikan pengaruh negatif terhadap *gross operating income*.

Akan tetapi, menurut Deloof (2003) CCC yang panjang memiliki kemungkinan memiliki profitabilitas yang tinggi karena CCC yang panjang disebabkan pemberian kredit yang panjang dan memiliki persediaan yang lebih banyak sehingga dapat meningkatkan penjualan yang menghasilkan profit lebih banyak. Pernyataan Deloof (2003) didukung oleh hasil penelitian Gill, Biger, & Mathur (2010) dengan populasi 88 perusahaan Amerika Serikat yang tercatat di dalam New York Exchange dari tahun 2005-2007, menghasilkan adanya hubungan positif antara *cash conversion cycle* dengan profitabilitas dengan *proxy gross operating profit*.

Nazir & Afza (2007) menjelaskan pentingnya modal kerja untuk menciptakan nilai pemegang saham dimana pengelolaan modal kerja yang efisien menjadi elemen yang penting dari strategi perusahaan secara keseluruhan untuk menciptakan nilai pemegang saham. Modal kerja yang efisien dapat meningkatkan *free cash flow* sebagai indikator adanya peluang untuk berkembang, membagikan dividen, melakukan kegiatan merger akuisisi, dan peluang lainnya sehingga dapat meningkatkan penciptaan nilai bagi pemegang saham pemegang saham. Ross, Westerfield, & Jaffe (2010) menjelaskan hubungan antara modal kerja dan penciptaan nilai terhadap pemegang saham sebagai diilustrasikan pada gambar berikut:

Revenues
– Cash expenses
– Depreciation

Earning before taxes
– Taxes

Earnings after taxes
+ Depreciation
– Investment in plant and equipment
– Investment in working capital

Dividends

Source: Ross, Westerfield, & Jaffe (2010). Hal. 277

Gambar 2. 9 Hubungan Dividen dengan Arus Kas

Penelitian yang dilakukan oleh Shin & Soenen (1998) menunjukkan bahwa mengurangi *Net-Trade Cycle* dapat menciptakan nilai pemegang saham. Hasil penelitian Nazir & Afza (2007) menunjukkan adanya hubungan signifikan negatif antara variabel modal kerja dengan nilai pasar perusahaan (*firm's market value*). Hal ini menunjukkan efisiensi modal kerja dapat meningkatkan nilai perusahaan. Perusahaan yang melakukan optimalisasi pengelolaan modal kerja akan memaksimalkan nilai perusahaan (Gill, Biger, & Mathur, 2010) karena pengelolaan modal kerja berhubungan dengan likuiditas yang memiliki dampak pada profit dan nilai pemegang saham (Eljelly, 2004).

2.9 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kebutuhan Modal Kerja

Berbagai penelitian empiris menguji hubungan faktor-faktor internal perusahaan terhadap kebutuhan modal kerja. Kieschnick, LaPlante, & Moussawi (2006) menggunakan faktor internal seperti industri, ukuran perusahaan, pertumbuhan penjualan, dan karakteristik BOD. Chiou, Cheng, & Wu (2006) memasukkan faktor *financial leverage*, *operating cash flow*, dan umur perusahaan untuk menentukan faktor-faktor internal yang mempengaruhi kebutuhan modal kerja. Sedangkan Nazir & Afza (2008) menggunakan *return on asset* sebagai *proxy* profitabilitas, Tobin's Q, dan *operating cycle*. Gill (2011) memasukkan

internationalization. Berikut ini adalah penjelasan variabel-variabel internal yang mempengaruhi kebutuhan modal kerja.

2.9.1 *Financial Leverage*

Financial leverage merupakan pendanaan dengan menggunakan utang (Bringham & Houston, 2004). Perusahaan yang memiliki tingkat *financial leverage* yang tinggi akan menggunakan utang (*debt*) untuk meningkatkan imbal hasil (*return*) dari investasi yang memberikan potensi keuntungan (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2010). Menurut Berlin (2003), utang usaha merupakan sumber modal kerja terbesar untuk perusahaan *business-to-business* dan menjadi sumber pendanaan yang penting bagi perusahaan yang baru memulai kegiatan operasi dan perusahaan yang sedang berkembang (Lee & Rhee, 2011). Penggunaan kebijakan yang berbeda dalam pembiayaan modal kerja akan mempengaruhi komposisi pendanaan jangka panjang dan jangka pendek yang akan diterapkan oleh perusahaan. Pada pengelolaan modal kerja *financial leverage* berhubungan dengan strategi pembiayaan modal kerja yang akan diterapkan. Pada strategi pembiayaan modal kerja *conservative* pendanaan jangka panjang yang didapatkan pada pembiayaan eksternal memiliki komposisi yang lebih besar daripada pembiayaan jangka pendek. Sebaliknya pada strategi pembiayaan modal kerja yang bersifat *aggressive*, komposisi jangka pendek lebih besar daripada pembiayaan jangka panjang.

Hasil penelitian mencoba menguji hubungan antara *financial leverage* dengan *working capital requirement* dengan hasil yang berbeda-beda. Pada penelitian Ali & Khan (2011), *financial leverage* tidak memiliki pengaruh terhadap *working capital requirement* di berbagai sektor industri. Tetapi mayoritas penelitian menunjukkan hasil yang menunjukkan adanya hubungan antara *financial leverage* dengan *working capital requirement* dengan arah yang berbeda.

Menurut Chiou, Cheng, & Wu (2006), tingginya rasio utang dikarenakan perusahaan kekurangan modal untuk membiayai kegiatan operasi. Dalam kondisi

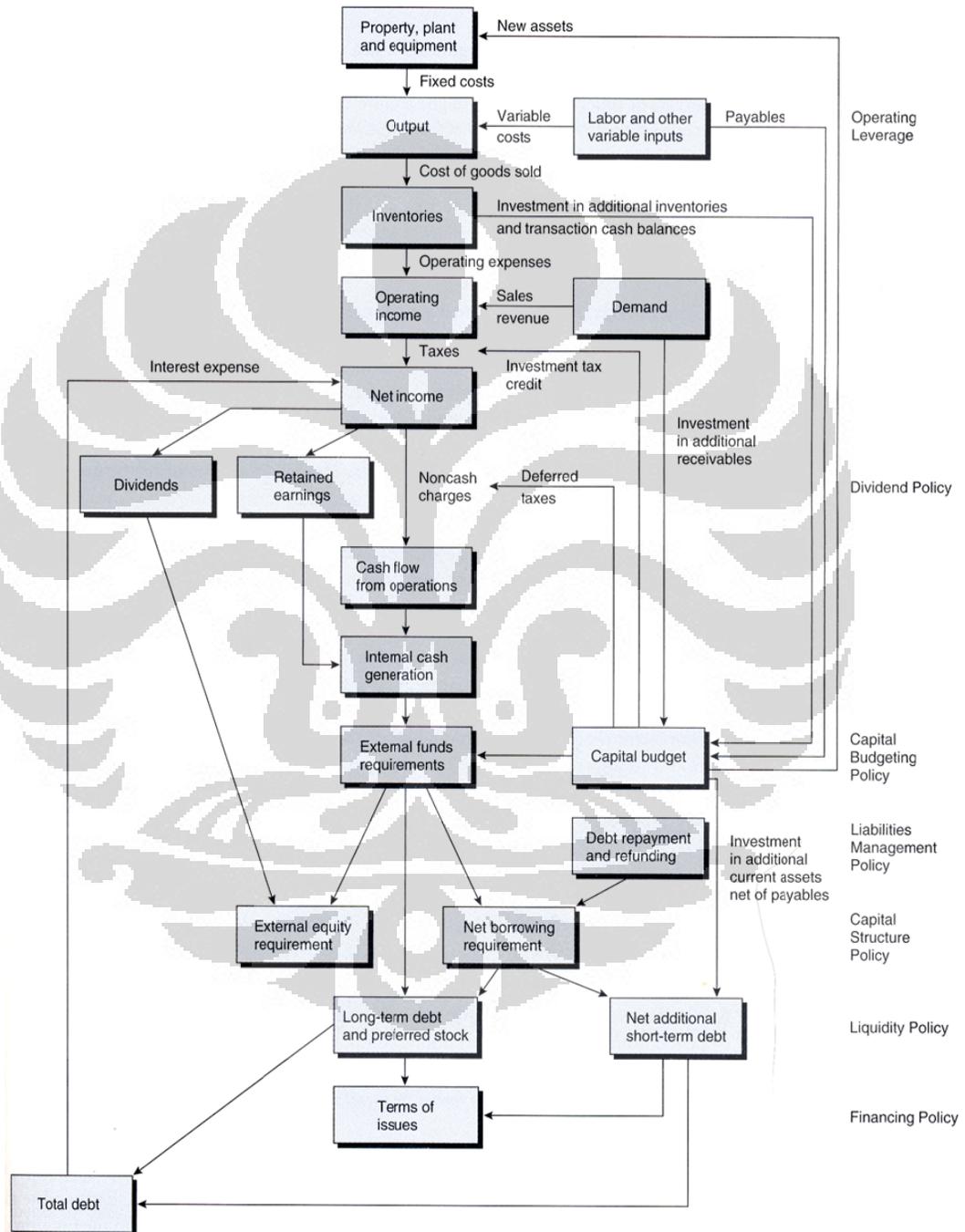
seperti ini perusahaan akan meningkatkan modal dari pendanaan eksternal, sebagai dampak dari kekurangan pendanaan, sehingga memberikan peringatan kepada pengelolaan modal kerja agar tidak memperburuk kekurangan dana. Selanjutnya, perusahaan akan menanggapi kekurangan dana ini dengan menerapkan pengelolaan modal kerja yang lebih efisien, dengan memanfaatkan utang dari pemasok, menekan persediaan, dan mengurangi pemberian piutang sehingga menghasilkan modal kerja yang rendah. Hasil penelitian Chiou, Cheng, & Wu (2006), *financial leverage* berhubungan negatif signifikan terhadap *working capital requirement* (WCR) yang menunjukkan semakin tinggi *ratio debt* maka perusahaan akan lebih memerhatikan pengelolaan modal kerja dengan menghindari penggunaan modal yang berlebihan pada piutang dan persediaan. Penelitian ini didukung Nazir & Afaza (2008), Nakamura & Palombini (2008), dan Taleb *at al.* (2010), Al-Naser, & Nasif (2010).

Sedangkan pada penelitian Gill (2011) memberikan hasil yang berbeda dengan kesimpulan *financial leverage* berpengaruh positif terhadap WCR pada sektor manufaktur. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin besar tingkat ketersediaan utang (*debt*) maka semakin besar ketersediaan modal kerja. Sehingga perusahaan akan fokus pada utang dagang dan piutang. Perbedaan hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya menunjukkan adanya perbedaan kebijakan dari institusi peminjam dana (*lending institutions*) antar negara. Di Kanada, institusi keuangan mengharuskan perusahaan untuk menjaga tingkat likuiditas tertentu untuk dengan melakukan pembayaran kewajiban setiap tahun secara reguler. Hal ini berkemungkinan tidak terjadi di negara lainnya. Penelitian ini mendukung penelitian Ali & Khan (2011) pada perusahaan gula.

2.9.2 *Operating Cash Flow*

Berdasarkan *Pecking Order Theory*, perusahaan yang membutuhkan pendanaan cenderung akan mengumpulkan modal dari dalam perusahaan (pendanaan internal) terlebih dahulu sebelum menerbitkan saham atau meminjam dana dari pihak luar (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2010). Mendapatkan modal dengan menerbitkan saham dan obligasi berdampak tingginya biaya dan

monitoring yang harus dihadapi oleh perusahaan. Sehingga perusahaan akan menggunakan pembiayaan internal dan pembiayaan eksternal dengan berutang. Pada gambar 2.10, Emery, Finnerty, & Stowe (2007) menggambarkan alur pendanaan internal yang berasal dari kegiatan operasi sebagai berikut:



Gambar 2. 10 Arus dari Jaringan Pendanaan

Source: Emery, Finnerty, & Stowe (2007). Hal.675

Ross, Westerfield, & Jaffe (2010) menjelaskan hubungan antara *operating cash flow* dengan *working capital requirement* sebagai berikut: *operating Cash Flow* adalah laba sebelum pengeluaran/pemasukan bunga (*earning before interest*) ditambah dengan depresiasi dikurangi pajak, yang menentukan kas yang dihasilkan dari kegiatan operasi. Perusahaan akan bermasalah jika *operating cash flow* negatif dalam jangka panjang karena perusahaan tidak dapat menghasilkan kas yang cukup untuk membiayai kegiatan operasi. Hal ini akan berdampak pada *working capital requirement* dimana ketika perusahaan tidak memiliki kas yang cukup untuk memenuhi kegiatan operasi, perusahaan akan melakukan efisiensi dengan menekan persediaan, memperpanjang peluang kredit yang diberikan oleh pemasok dengan memperpendek periode piutang untuk mendapatkan kas sebelum membayar utang dagang kepada pemasok.

Menurut hipotesis Chiou, Cheng, & Wu (2006), perusahaan yang menghasilkan aliran kas dari kegiatan operasi menunjukkan perusahaan memiliki pengelolaan modal kerja yang baik, dimana perusahaan dapat memperpanjang periode utang usaha dan mempercepat periode piutang usaha, yang menyebabkan berkurangnya modal kerja yang dibutuhkan. Hasil penelitian Chiou, Cheng, & Wu (2006), menunjukkan adanya hubungan negatif antara *operating cash flow* terhadap *working capital requirement* yang mengindikasikan perusahaan yang mengelola modal kerja lebih efisien dilakukan ketika *operating cash flow* meningkat karena perusahaan yang memiliki *operating cash flow* yang tinggi cenderung menahan kelebihan keuntungan sebagai modal untuk memanfaatkan peluang investasi jangka panjang yang lebih menguntungkan sehingga berdampak pada efisiensi modal kerja. Pada penelitian Gill (2011) OCF tidak menunjukkan hubungan dengan *working capital requirement*, dengan hasil yang sama pada penelitian Nazir dan Afza (2008).

2.9.3 Kinerja Perusahaan

Penelitian yang dilakukan oleh Yang (1992), Shi (1992), dan Hsueh (2000) membuktikan perusahaan yang memiliki *current ratio* yang tinggi dan perusahaan yang fokus terhadap pengelolaan modal kerja cenderung menunjukkan kinerja yang lebih baik (Chiou, Cheng, & Wu, 2006). Perusahaan yang memiliki kinerja baik akan lebih mudah untuk mendapatkan pinjaman dana eksternal, sehingga perusahaan tidak memerlukan kas berlebih dan melakukan investasi jangka pendek, sehingga kapital dapat digunakan untuk investasi yang lebih menguntungkan atau dikembalikan kepada pemegang saham sebagai deviden. Berdasarkan *financial crisis model* yang disediakan oleh Wu (2001) menunjukkan bahwa kebutuhan modal kerja dan kinerja perusahaan memiliki dampak yang signifikan satu sama lain. Sehingga perusahaan yang memiliki kinerja yang lebih baik akan memiliki kebijakan pengelolaan modal kerja dengan lebih efisien dalam tingkat yang rendah.

Penelitian yang dilakukan oleh Gill (2011) menunjukkan adanya hubungan positif antara ROA terhadap WCR yang menunjukkan perusahaan yang memiliki kinerja baik cenderung kurang memerhatikan efisiensi modal kerja dimana pengelolaan modal kerja yang tidak efektif memiliki dampak negatif terhadap keberlangsungan perusahaan. Penelitian Chiou, Cheng, & Wu (2006) juga menghasilkan hubungan positif antara ROA dan WCR, dimana perusahaan dengan modal (*equity*) yang cukup akan mengelola *capital* dengan kurang berhati-hati yang mendorong meningkatnya piutang dan persediaan. Hasil penelitian memiliki indikasi yang sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Afza & Nazir (2007) dan Ghasan, Al-Naser, & Nasif (2010).

Sedangkan pada penelitian Ali & Khan (2011) dengan sampel perusahaan di Pakistan menunjukkan bahwa hubungan ROA dengan *working capital requirement* berbeda di setiap industri. Pada industri energi, *engineering*, dan kimia ROA menunjukkan tidak adanya pengaruh terhadap *working capital requirement* sedangkan pada sektor industri gula ROA menunjukkan pengaruh negatif terhadap WCR.

2.9.4 Pertumbuhan Perusahaan

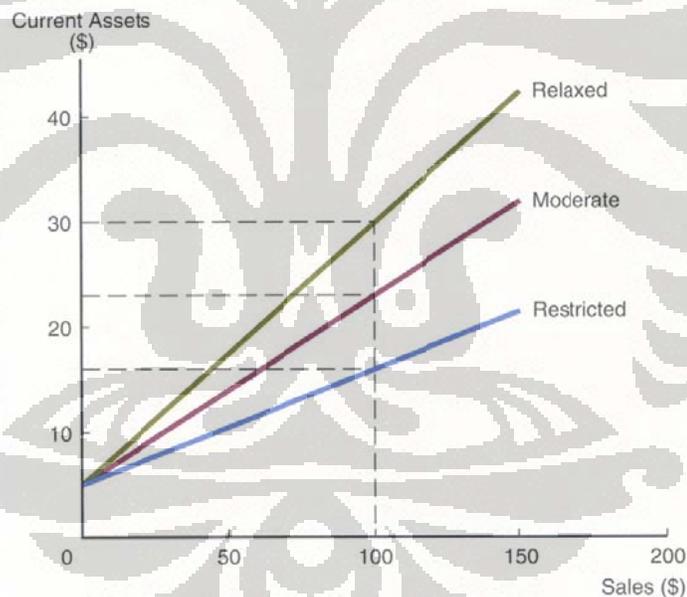
Menurut Kim, Mauer, & Sherman (1998), penelitian yang telah dilakukan sebelumnya membuktikan meningkatnya peluang perusahaan untuk tumbuh dan meningkatnya fluktuasi arus kas di masa depan akan meningkatkan kas yang akan ditahan dan meningkatkan investasi jangka pendek (Chiuo, Cheng, & Wu, 2006). Sehingga menurut Chiuo, Cheng, & Wu (2006) perusahaan yang memiliki peluang pertumbuhan yang besar akan memerhatikan pengelolaan modal kerja dimana perusahaan dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi akan mempertimbangkan peluang ekspansi dengan beberapa alternatif seperti, melakukan merger akuisisi, melebarkan segmen pasar di luar negeri, dan sebagainya, sehingga perusahaan cenderung lebih memerhatikan pengelolaan modal untuk pembiayaan investasi di masa depan. Hal ini berdampak pada kegiatan operasi yang berhubungan dengan modal kerja dan kewajiban akan dipertahankan dalam tingkat yang rendah, sehingga menyebabkan rendahnya kebutuhan modal kerja.

Hasil penelitian empiris yang dilakukan oleh Gill (2011) menunjukkan hubungan negatif antara pertumbuhan perusahaan dengan kebutuhan modal kerja yang mengindikasikan perusahaan yang sedang tumbuh lebih sensitif terhadap akumulasi modal kerja dan tidak mampu memiliki modal kerja yang besar. Menurut Nakamura & Palombini (2008), bahwa pertumbuhan perusahaan memiliki hubungan negatif terhadap *cash conversion cycle*, yang menunjukkan perusahaan dengan tingkat pertumbuhan yang rendah akan melakukan investasi lebih pada modal kerja.

Penelitian ini berlawanan dengan penelitian Taleb *et al.* (2010) yang menemukan hubungan positif antara pertumbuhan perusahaan dan WCR. Hal ini dapat disebabkan oleh perbedaan ekonomi dimana perusahaan beroperasi dan perbedaan penerapan kebijakan pengelolaan modal kerja antar negara. Mongrut *et al.* (2008) menunjukkan adanya hubungan positif antara pertumbuhan penjualan dengan *cash conversion cycle*, dimana perusahaan meningkatkan investasi dalam persediaan dengan tujuan antisipasi pada pertumbuhan penjualan di masa depan,

sehingga mempengaruhi peningkatan pada *trade credit* – kredit yang diberikan kepada pemasok (Moussawi, LaPlante, & Kieschnick, 2006). Kesimpulan ini didukung oleh Ross, Westerfield, & Jaffe (2010) yang menyatakan bahwa ketika perusahaan dalam tahap tingkat pertumbuhan yang tinggi, pengeluaran dalam persediaan dan asset tetap lebih besar dari pada *operating cash flow*. Sedangkan pada penelitian Nazir & Afza (2008) tidak menemukan hubungan antara pertumbuhan penjualan terhadap *working capital requirement*.

Seperti yang dijelaskan oleh Bringham & Houston (2004) kebijakan modal kerja atas pertumbuhan penjualan dapat didekati oleh berbagai pendekatan kebijakan yang dapat di terapkan oleh perusahaan. Perbedaan penerapan antar perusahaan tergantung tujuan akhir perusahaan, mengejar profit atau menyediakan likuiditas yang cukup.



Gambar 2. 11 Kebijakan Investasi Aset Lancar

Source: Bringham & Houston (2004). Hal 572

Perbedaan kebijakan pada Gambar 2.10 menunjukkan tiga kebijakan dalam mengelola aset lancar terhadap penjualan yang sedang meningkat, yaitu *relaxed*, *moderate*, dan *restricted*. Pada pengelolaan aset lancar dengan strategi *relaxed*, perusahaan akan relatif memiliki kas, surat berharga, dan persediaan

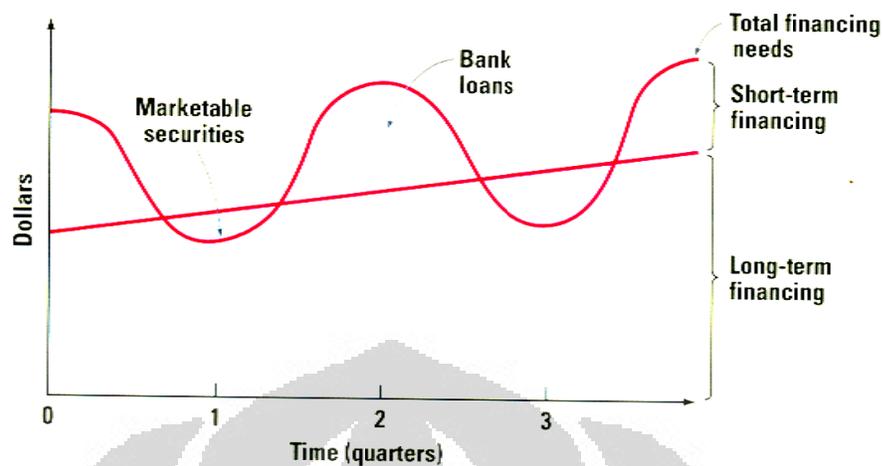
dalam jumlah yang banyak dimana peningkatan penjualan distimulasi dengan pemberian piutang usaha kepada konsumen. Sebaliknya pada pengelolaan aset lancar dengan pendekatan strategi *restricted*, perusahaan cenderung memiliki kas, surat berharga, persediaan, dan piutang usaha dalam jumlah yang kecil. Sedangkan strategi *moderate* berada di antara kedua strategi *relaxed* dan *restricted*.

2.9.5 Tingkat Fluktuasi Penjualan

Menurut Hawawini, Vialet, & Vora (1986), tingkat penjualan merupakan adalah faktor penentu utama yang mempengaruhi kebutuhan modal kerja. Peningkatan permintaan akan memerlukan tambahan investasi dalam modal kerja pada industri yang memiliki *working capital requirement* positif. Sehingga perubahan dalam penjualan akan proporsional dengan perubahan *working capital requirement* dengan arah yang sama. Menurut Damodaran (2011) kebutuhan modal kerja ditentukan oleh penjualan, dimana permintaan untuk persediaan ditentukan dari jumlah unit yang perusahaan perkirakan akan terjual dan perubahan piutang usaha yang mencerminkan pertumbuhan dari perusahaan.

Pemberian kredit kepada konsumen akan menstimulasi penjualan karena perusahaan/konsumen dapat menikmati produk dan kualitas produk sebelum membayar (Garcia-Taruel & Martinez-Solano, 2007). Memperpanjang utang dagang kepada pemasok memungkinkan perusahaan untuk menikmati kualitas produk dan jenis pembiayaan ini memiliki biaya yang rendah dan lebih fleksibel (Raheman *et al.*, 2010).

Pada *conservative approach* modal jangka panjang digunakan untuk membiayai kebutuhan aset permanen dan juga untuk memenuhi beberapa kebutuhan musiman (*seasonal needs*). Dalam hal ini perusahaan menggunakan sedikit pembiayaan jangka panjang, *nonspontaneous credit* untuk memenuhi *peak requirement*.



Time 1: A surplus cash flow exists. Seasonal demand for assets is low. The surplus cash flow is invested in short-term marketable securities.

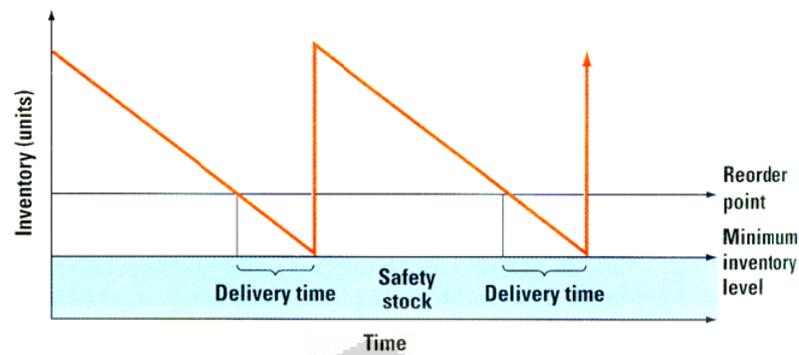
Time 2: A deficit cash flow exists. Seasonal demand for assets is high. The financial deficit is financed by selling marketable securities and by bank borrowing.

Gambar 2. 12 Seasonal Cash Demand

Sumber: Ross, Westerfield, & Jaffe (2010). Hal.863

Dalam *maturity-Matching approach*, sebuah perusahaan memiliki kemungkinan untuk membiayai persediaan menggunakan pinjaman dengan masa tenggang 30 hari (*30-day loan*) dengan harapan dapat menjual persediaan lalu menggunakan kas untuk membayar pinjaman. Tetapi jika penjualan berkurang, maka kas tidak dihasilkan dan penggunaan peminjaman jangka pendek (*short-term credit*) akan menimbulkan masalah.

Menurut Peel & Wilson (1996) pengelolaan modal kerja relatif lebih tinggi bagi perusahaan yang menghadapi ketidakpastian yang tinggi dan pergerakan arus kas yang kurang dapat diprediksi (Horoworth & Westhead, 2003). Fluktuasi permintaan yang tidak menentu akan memaksa perusahaan memiliki *safety stock* sebagai tingkat minimum dari total persediaan yang disimpan oleh perusahaan dan kembali dipesan saat tingkat persediaan mulai menurun, seperti yang diilustrasikan pada Model EOQ pada gambar berikut ini:



By combining safety stocks and reorder points, the firm maintains a buffer against unforeseen events.

Gambar 2. 13 Safety Stock dan Reorder Point

Sumber: Ross, Westerfield, & Jaffe (2010). Hal.868

2.9.6 Ukuran Perusahaan

Menurut Horrigan (1965) ukuran perusahaan memiliki dampak pada rasio keuangan suatu perusahaan, yang menunjukkan ukuran perusahaan memiliki hubungan negatif terhadap likuiditas jangka pendek dan tingkat utang jangka panjang (Chiou, Cheng, & Wu, 2006). Beberapa penelitian tentang pengaruh rasio keuangan terhadap pengelolaan modal kerja menunjukkan pengaruh akan ukuran perusahaan karena perusahaan besar memiliki mutu kredit (*credit grade*) lebih tinggi sehingga mudah mendapatkan kapital dari pasar modal dengan mudah, sehingga dapat meminimumkan kebutuhan modal kerja (Chiou, Cheng, & Wu, 2006).

Berdasarkan penelitian Ejelly (2004), ukuran perusahaan akan mempengaruhi likuiditas, *cash conversion cycle* (CCC), dan profitabilitas dalam cara yang berbeda. Perusahaan besar dinilai memiliki keuntungan dalam mengelola likuiditas, CCC, dan profitabilitas, seperti penjelesaian berikut ini:

1. Perusahaan besar dapat membeli persediaan dalam jumlah yang besar untuk mendapatkan *quantity discount* dari pemasok dibandingkan perusahaan kecil dengan kapasitas produksi yang relative kecil.
2. Perusahaan besar juga memiliki kesempatan untuk mendapatkan *credit term* dari pemasok dengan periode yang lebih panjang. Sebaliknya

perusahaan kecil akan membayar lebih cepat dari waktu yang ditentukan untuk mendapatkan keuntungan dari *cash discount* dan menghindari pemutusan hubungan dengan pemasok. Menurut di dalam penelitiannya, mayoritas aset perusahaan kecil terdiri dari aset lancar dan kewajiban lancar yang merupakan salah satu sumber pendanaan internal karena perusahaan kecil cenderung sulit mendapatkan pendanaan dari modal jangka panjang (Petersen & Rajan, 1997) dan *financial constraint* yang dihadapi (Fazzari & Petersen, 1993) sehingga perusahaan kecil di Amerika Serikat cenderung menggunakan pendanaan yang berasal dari pemasok dan berdampak tuntutan akan pentingnya mengelola modal kerja secara efisien (Peel & Wilson, 1996).

3. Perusahaan besar juga lebih sukses dalam upaya pengumpulan piutang dibandingkan perusahaan kecil.

Keuntungan tersebut dapat meningkatkan tingkat likuiditas dan memperpendak CCC pada perusahaan besar dibandingkan perusahaan kecil. Sehingga pada perusahaan kecil akan memerlukan tingkat likuiditas lebih tinggi dan CCC yang lebih panjang. Hal ini didukung oleh pernyataan Peel *et al.* (2000) dimana perusahaan kecil pada umumnya berhubungan dengan aset lancar yang tinggi, tingkat likuiditas yang rendah, arus kas yang berubah-ubah, dan bergantung pada pembiayaan jangka pendek (Howorth & Westhead, 2003). Beberapa perusahaan kecil hanya meluangkan sedikit waktu untuk mengerjakan pengelolaan modal kerja (Reid & Jacobsen, 1988) dan untuk menyediakan pelatihan dalam mengasah keterampilan dalam manajemen keuangan (Howorth & Westhead, 2003).

Penelitian Nakamura & Palombini (2008) dengan mengambil 357 perusahaan di Sao Paulo Stock Exchange pada tahun 2001-2008, menghasilkan kesimpulan ukuran perusahaan berhubungan signifikan negatif terhadap *days of inventory*, *days of receivable*. Penelitian ini menyimpulkan perusahaan yang besar tidak membutuhkan persediaan dalam jumlah yang banyak jika dibandingkan dengan proporsi peningkatan penjualan (perusahaan pada posisi *mature* memiliki

penjualan yang cenderung konstan atau perusahaan dapat berkoordinasi dengan cara yang lebih efisien dengan memanfaatkan hubungan dengan pemasok dibandingkan dengan perusahaan kecil. Perusahaan besar juga dapat dengan mudah memperpendek piutang tanpa bermasalah dengan profit karena telah memiliki *market power* (Moussawi, LaPlante, & Kieschnick, 2006). Penelitian ini didukung oleh Gill (2011) yang menunjukkan perusahaan besar memiliki kebutuhan modal kerja yang lebih rendah. Penelitian Laplante, & Moussawi (2006), menunjukkan pengelolaan modal yang tidak efisien berhubungan positif dengan ukuran perusahaan, dimana *days of payable* menunjukkan hubungan signifikan negatif terhadap ukuran perusahaan, yang mengindikasikan perusahaan besar cenderung membayar utang dengan cepat, hal ini bisa disebabkan oleh likuiditas yang dimiliki oleh perusahaan, kebijakan, dan sebagainya.

Chiou, Cheng, & Wu (2006) berpendapat perusahaan besar biasanya menikmati peluang pertumbuhan yang tinggi sehingga memerlukan modal kerja yang besar untuk memenuhi pertumbuhan perusahaan yang selaras dengan pertumbuhan permintaan.

2.9.7 Umur Perusahaan

Menurut Dodge & Robbins (1992) pada penelitian Howorth & Westhead (2003), berdasarkan *Stage Models*, perusahaan dengan umur yang lebih panjang akan mengadopsi gaya manajemen yang lebih profesional dan menggunakan sistem kontrol yang rumit. Sehingga dalam pengelolaan modal kerja perusahaan yang lebih lama berdiri telah memiliki reputasi yang memudahkan perusahaan untuk melakukan perpanjangan utang secara tiba-tiba. Dengan semakin lama perusahaan berdiri maka perusahaan telah memiliki jaringan yang lebih luas dengan pemasok dan telah memiliki hubungan jangka panjang. Hal ini akan memudahkan perusahaan untuk memesan persediaan secara tiba-tiba dan membayar utang usaha lebih lama dengan jumlah yang cukup besar.

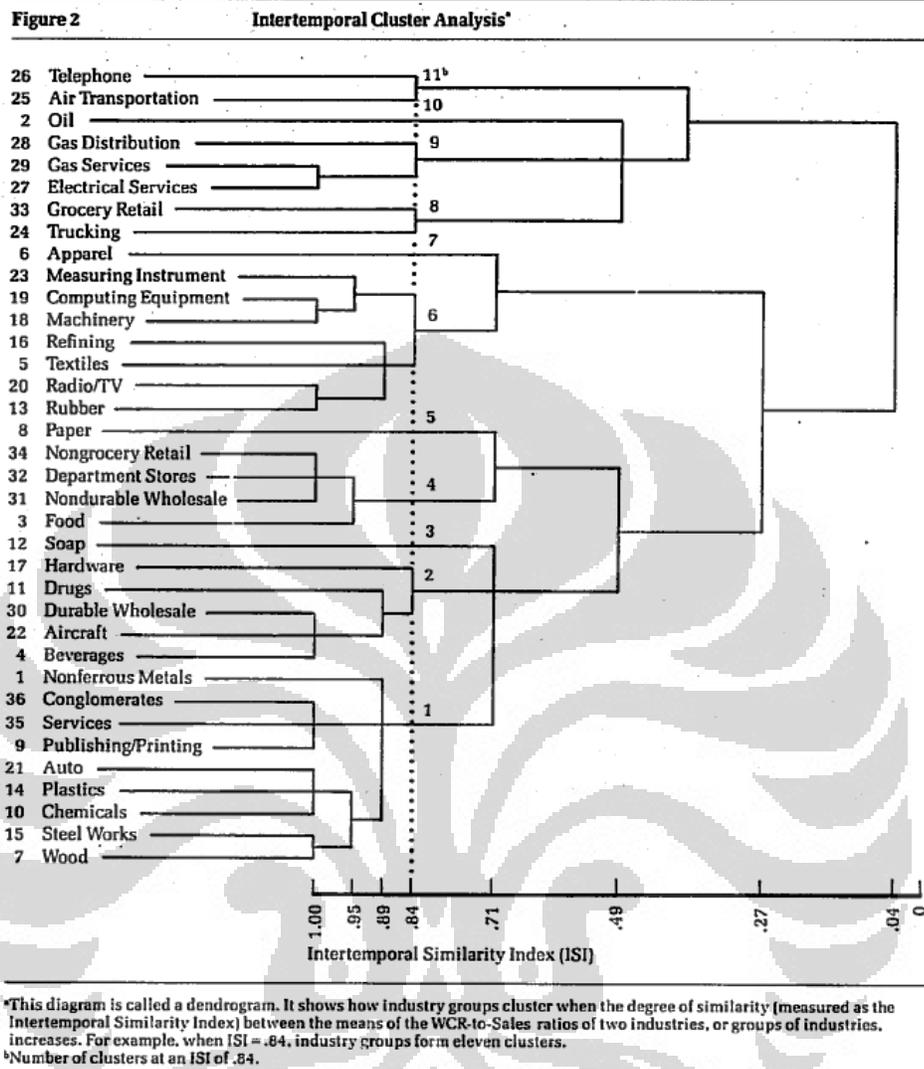
Dengan pengalaman yang semakin bertambah, perusahaan cenderung berani mengambil risiko terhadap alternatif-alternatif baru dalam upaya

optimalisasi modal kerja, seperti pengambilan keputusan dalam melakukan *outsourcing* sebagai salah satu kebijakan pengendalian persediaan, melakukan *aggressive approach*, dan kebijakan berisiko lainnya. Di lain sisi, perusahaan dengan pengalaman yang lebih panjang akan mengetahui karakteristik konsumen dengan lebih baik sehingga memudahkan dalam pengambilan keputusan dalam kebijakan piutang (Scherr,1989). Sehingga perusahaan yang memiliki umur yang lebih pajang akan memiliki kebutuhan modal kerja yang kecil.

Menurut Chiou, Cheng, & Wu (2006) secara umum perusahaan yang telah lama berdiri sedang di tahap *mature* pada siklus produk, dimana diawal perusahaan berdiri perusahaan akan memiliki kebutuhan modal kerja yang besar karena sedang dalam tahap pertumbuhan dan kebutuhan modal kerja tersebut akan semakin berkurang di saat produk telah memasuki tahap *mature*. Akan tetapi hasil penelitian Chiou, Cheng, & Wu (2006) menunjukkan pengaruh positif antara usia perusahaan dengan kebutuhan modal kerja karena perusahaan yang telah berdiri lama cenderung tidak mengelola modal kerja dengan efisien.

2.9.8 Jenis Industri

Penelitian Hawawini, Violet, & Vora (1986), dengan sample sebanyak 1,181 perusahaan yang terdiri dengan 37 jenis industri yang berbeda dengan periode penelitian 19 tahun (1960-1979), menunjukkan perbedaan industri mempengaruhi penerapan pengelolaan modal kerja. Berikut adalah diagram yang menggambarkan sekelompok industri dengan kebijakan pengelolaan modak kerja yang sama. Pada Gambar 2.14 berikut ini, ISI 0.84 dengan garis vertikal putus-putus mencerminkan kesamaan kebijakan pengelolaan modal kerja pada berbagai jenis industri.



Gambar 2. 14 Pengelompokan Pengelolaan Modal Kerja Berdasarkan Industri

Sumber: Hawawini, Viallet, & Vora (1986). Hal. 21

Hawawini, Viallet, & Vora (1986) memberikan ilustrasi dimana perusahaan manufaktur dibidang *equipment industry* cenderung memerlukan WCR yang tinggi untuk dapat bertahan di tingkat penjualan yang sama dengan pengecer (*grocery*) sebagai satu anggota mata rantai. Hal ini disebabkan oleh sifat dasar siklus operasi (*operating cycle*) dari masing-masing industri. Pengecer menjual kebutuhan sehari-hari dengan tingkat persediaan yang rendah (menjual dengan jumlah yang relatif sedikit) dan piutang yang rendah (konsumen

membayar langsung setelah menerima barang). Perusahaan manufaktur dalam *equipment industry* akan melayani permintaan dari berbagai pengecer, yang menuntut persediaan yang besar dan memberikan piutang. Perusahaan tertentu, seperti *retail* dan servis, memiliki WCR negatif, dimana dalam kasus ini siklus operasi (*operating cycle*) menjadi sumber pembiayaan permanen dibandingkan dengan penggunaan pinjaman. Kedua jenis industri ini memiliki persediaan yang rendah dan mengumpulkan kas dari penjualan sebelum membayar kepada pemasok. Sedangkan *equipment industry* memiliki WCR positif. Perusahaan dengan teknologi dan tingkat penjualan yang sama juga memiliki kemungkinan memiliki WCR yang berbeda karena tingkat efisiensi (misalnya mengontrol tingkat persediaan dan piutang) yang diterapkan oleh kebijakan manajemen berbeda-beda.

Penelitian Filbeck & Krueger (2005) dengan melakukan penelitian 32 industri yang berbeda di Amerika Serikat menemukan bahwa pengelolaan modal kerja berbeda antara jenis industri dan disetiap periode waktu. Penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Gill (2011); Kieschnick, Laplante, & Moussawi (2006); Eljelly (2004) menunjukkan adanya hubungan antara positif anatar perbedaan jenis industri dengan kebutuhan modal kerja (*working capital requirement*) karena penerapan dan kebutuhan modal kerja berbeda antar industri di antar negara dimana kebijakan dan peraturan antar negara yang berbeda. Oleh karena itu terjadi perbedaan hasil antara penelitian sebelumnya. Kesimpulan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Gupta & Huefner (1972) yang menemukan perbedaan rata-rata rasio keuangan diantara industri, hal ini termasuk tingkat profitabilitas, aktivitas, *leverage*, dan likuiditas (Nazir & Afta, 2008).



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH KARAKTERISTIK PERUSAHAAN TERHADAP
KEBUTUHAN MODAL KERJA**

TESIS

**ADISTI DWI KARINA
1006792741**

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
JAKARTA
JANUARI 2012**

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual

Menurut Smith (1980), pengelolaan keuangan jangka pendek dalam aset dan kewajiban memerlukan penyelidikan yang cermat karena manajemen modal kerja memainkan peranan penting dalam likuiditas, profitabilitas, dan risiko serta nilai perusahaan (Nazir & Afza, 2009). Kurangnya pemahaman tentang pengaruh antara pengelolaan modal kerja, likuiditas, dan profitabilitas, kurangnya penjelasan faktor-faktor yang mempengaruhi kebijakan modal kerja, dan kurangnya kemampuan manajemen dalam merencanakan dan mengatur komponen-komponen modal kerja dapat menyebabkan *insolvency*-tidak mampu menyediakan likuiditas jangka panjang, dan *bankruptcy* (Gill, 2011). Oleh sebab itu, penting bagi perusahaan untuk berusaha meminimalkan risiko dan meningkatkan kinerja secara keseluruhan dengan memahami fungsi dan faktor-faktor penentu (*driver factors*) modal kerja untuk merumuskan strategi pengelolaan modal kerja yang efektif. Oleh karena itu, berbagai penelitian empiris mencoba menemukan karakteristik perusahaan-perusahaan yang mempengaruhi pengelolaan modal kerja.

Pada penelitian sebelumnya terdapat berbagai karakteristik perusahaan-perusahaan yang mempengaruhi kebutuhan modal kerja. Pertama adalah *financial leverage*, dimana *financial leverage* berpengaruh negatif terhadap kebutuhan modal kerja (WCR) karena tingginya risiko utang menunjukkan perusahaan kekurangan modal (Chiou, Cheng, & Wu, 2006). Sebagai dampak dari kekurangan pendanaan, perusahaan memberikan peringatan kepada pengelolaan modal kerja agar tidak memperburuk kekurangan dana. Akan tetapi pengaruh ini dapat bersifat positif karena semakin besar rasio utang, maka semakin besar alokasi dana yang digunakan untuk modal kerja (Gill, 2011).

Kedua adalah *operating cash flow* yang memiliki hubungan negatif terhadap kebutuhan modal kerja karena perusahaan yang memiliki *operating cash*

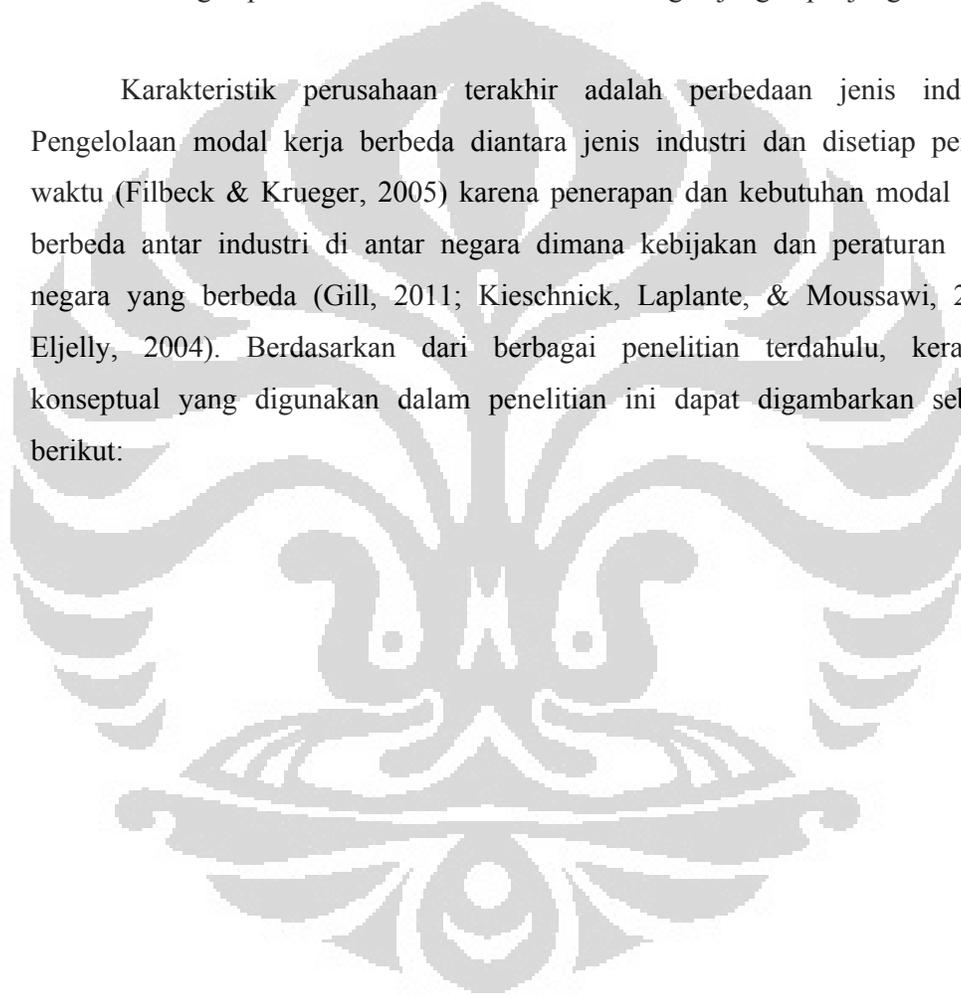
flow yang tinggi cenderung menahan kelebihan keuntungan sebagai modal untuk memanfaatkan peluang investasi jangka panjang yang lebih menguntungkan sehingga berdampak pada efisiensi modal kerja (Chiou, Cheng, & Wu, 2006). Namun, Ross, Westerfield, & Jeffe (2010) berpendapat bahwa perusahaan akan bermasalah jika *operating cash flow* negatif dalam jangka panjang karena perusahaan tidak dapat menghasilkan kas yang cukup untuk membiayai kegiatan operasi sehingga perusahaan akan melakukan efisiensi modal kerja.

Ketiga yakni kinerja perusahaan. Penelitian yang dilakukan oleh Yang (1992), Shi (1992), dan Hsueh (2000) membuktikan perusahaan yang memiliki *current ratio* yang tinggi dan perusahaan yang fokus terhadap pengelolaan modal kerja cenderung menunjukkan kinerja yang lebih baik (Chiou, Cheng, & Wu, 2006). Karakteristik perusahaan keempat adalah pertumbuhan perusahaan, dimana menurut Chiou, Cheng, & Wu (2006) perusahaan yang memiliki peluang pertumbuhan yang besar akan memerhatikan pengelolaan modal kerja dengan tingkat yang rendah agar keuntungan yang didapatkan oleh perusahaan dapat diupayakan untuk kegiatan investasi lainnya dalam upaya meningkatkan pertumbuhan. Kelima, tingkat fluktuasi penjualan, dimana Peel & Wilson (1996) menyatakan bahwa pengelolaan modal kerja relatif lebih tinggi bagi perusahaan yang menghadapi ketidakpastian yang tinggi dan pergerakan arus kas yang kurang dapat diprediksi (Horoworth & Westhead, 2003).

Faktor keenam adalah ukuran perusahaan. Perusahaan besar tidak membutuhkan persediaan dalam jumlah yang banyak jika dibandingkan dengan proporsi peningkatan penjualan (perusahaan pada posisi *mature* memiliki penjualan yang cenderung konstan) atau perusahaan dapat berkoordinasi dengan cara yang lebih efisien dengan memanfaatkan hubungan dengan pemasok dibandingkan dengan perusahaan kecil (Nakamura & Palombini, 2008). Perusahaan besar juga dapat dengan mudah memperpendek piutang tanpa bermasalah dengan profit karena telah memiliki *market power* (Moussawi, LaPlante, & Kieschnick, 2006). Umur perusahaan adalah faktor ketujuh yang mempengaruhi kebutuhan modal kerja. Menurut Dodge & Robbins (1992) pada

penelitian Howorth & Westhead (2003), perusahaan dengan umur yang lebih panjang akan mengadopsi gaya manajemen yang lebih profesional dan menggunakan sistem kontrol yang rumit. Sehingga dalam pengelolaan modal kerja perusahaan yang lebih lama berdiri telah memiliki reputasi yang memudahkan perusahaan untuk melakukan perpanjangan utang secara tiba-tiba. Dengan semakin lama perusahaan berdiri maka perusahaan telah memiliki jaringan yang lebih luas dengan pemasok dan telah memiliki hubungan jangka panjang.

Karakteristik perusahaan terakhir adalah perbedaan jenis industri. Pengelolaan modal kerja berbeda diantara jenis industri dan disetiap periode waktu (Filbeck & Krueger, 2005) karena penerapan dan kebutuhan modal kerja berbeda antar industri di antar negara dimana kebijakan dan peraturan antar negara yang berbeda (Gill, 2011; Kieschnick, Laplante, & Moussawi, 2006; Eljelly, 2004). Berdasarkan dari berbagai penelitian terdahulu, kerangka konseptual yang digunakan dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 1. Kerangka Konseptual

Berdasarkan karakteristik perusahaan tersebut akan dianalisis hubungan antara karakteristik perusahaan terhadap pengelolaan modal kerja. Hubungan positif dan negatif karakteristik perusahaan akan mempengaruhi pihak manajemen

dalam menentukan kebijakan pengelolaan modal kerja yang akan digunakan sesuai dengan karakteristik yang dimiliki oleh masing-masing perusahaan.

3.2 Pengembangan Hipotesis

Pengelolaan modal kerja memiliki peran penting dalam menjaga likuiditas perusahaan dan memberi dampak pada profitabilitas serta menciptakan nilai tambah bagi perusahaan. Setiap perusahaan memiliki karakteristik yang berbeda satu dengan lainnya, dimana berdasarkan penelitian empiris menunjukkan berbedanya karakteristik antar perusahaan menyebabkan besarnya modal kerja yang dibutuhkan akan berbeda. Perusahaan yang dinilai memiliki pengelolaan modal kerja yang efektif adalah perusahaan yang memiliki modal kerja yang minimum dengan mendapatkan keuntungan maksimal dengan tetap menjaga tingkat likuiditas yang cukup. Sehingga secara umum, hipotesis penelitian ini ingin membuktikan apakah karakteristik perusahaan mempengaruhi kebutuhan modal kerja.

Hipotesis ini didukung oleh penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Pendanaan modal kerja bersumber dari pendanaan eksternal dan internal. Penggunaan kedua pendanaan ini dipilih berdasarkan kebijakan perusahaan. Menurut *Pecking Order Theory*, perusahaan akan menggunakan pendanaan internal terlebih dahulu sebelum menggunakan pendanaan eksternal (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2010). Pada hipotesis pertama akan dilihat pengaruh pendanaan eksternal terhadap kebutuhan modal kerja, sedangkan pada hipotesis kedua akan dilihat pengaruh pendanaan internal terhadap kebutuhan modal kerja. Perusahaan yang memerhatikan pengelolaan modal kerja dinilai sebagai perusahaan yang memiliki kinerja yang lebih baik, maka hipotesis ke tiga akan membahas pengaruh kinerja perusahaan. Besarnya modal kerja ditentukan berdasarkan besarnya penjualan, sehingga pada hipotesis keempat akan melihat pengaruh pertumbuhan perusahaan dan hipotesis kelima akan melihat pengaruh penjualan terhadap kebutuhan modal kerja. Pengaruh *bargaining power* perusahaan juga berpengaruh terhadap kebijakan modal kerja yang akan mempengaruhi besarnya modal kerja, sehingga hipotesis keenam dan ketujuh

akan membahas pengaruh kekuatan yang dimiliki oleh perusahaan ini pada pemasok dan konsumen terhadap besarnya modal kerja yang dibutuhkan dalam sisi ukuran perusahaan dan usia perusahaan. Hipotesis terakhir akan membahas pengaruh jenis industri terhadap kebutuhan modal kerja dimana setiap industri memiliki karakteristik kegiatan bisnis yang mempengaruhi modal kerja yang dibutuhkan.

Berdasarkan sudut pandang Chiou, Cheng, & Wu (2006), tingkat utang yang dimiliki oleh perusahaan mencerminkan kondisi keuangan perusahaan, dimana perusahaan yang memiliki utang menunjukkan keadaan perusahaan sedang mengalami resesi. Sehingga alokasi pendanaan eksternal pada modal kerja akan dibatasi. Hasil penelitian Chiou, Cheng, & Wu (2006) menunjukkan *financial leverage* berhubungan negatif signifikan terhadap *working capital requirement* yang menunjukkan semakin tinggi *ratio debt* maka perusahaan akan lebih memerhatikan pengelolaan modal kerja dengan menghindari penggunaan modal yang berlebihan pada piutang dan persediaan. Penelitian ini didukung oleh Nakamura & Palombini (2008), dan Taleb, Al-Naser, & Nasif (2010). Menurut Chiou, Cheng, & Wu (2006), tingginya rasio utang dikarenakan perusahaan kekurangan modal untuk membiayai kegiatan operasi. Dalam kondisi seperti ini perusahaan akan meningkatkan modal dari pendanaan eksternal, sebagai dampak dari kekurangan pendanaan dan memberikan peringatan kepada pengelolaan modal kerja agar tidak memperburuk kekurangan dana. Selanjutnya, perusahaan akan menanggapi kekurangan dana ini dengan menerapkan pengelolaan modal kerja yang lebih efisien, dengan memanfaatkan utang dari pemasok, menekan persediaan, dan mengurangi pemberian piutang (Nazir & Afza, 2008). Oleh karena itu, hipotesis pertama dari penelitian ini adalah:

H1a : *Financial Leverage* berpengaruh negatif terhadap kebutuhan modal kerja.

Hipotesis kedua akan membahas pengaruh pendanaan internal yang didapatkan dari *operating cash flow*. Perusahaan akan bermasalah jika *operating cash flow* negatif dalam jangka panjang karena perusahaan tidak dapat

menghasilkan kas yang cukup untuk membiayai kegiatan operasi. Hal ini akan berdampak pada *working capital requirement* dimana ketika perusahaan tidak memiliki kas yang cukup untuk memenuhi kegiatan operasi, perusahaan akan melakukan efisiensi modal kerja. (Ross, Westerfield, & Jeffe, 2010). Akan tetapi hasil penelitian yang dilakukan oleh Chiou, Cheng, & Wu (2006), menunjukkan adanya hubungan negatif antara *operating cash flow* terhadap *working capital requirement* yang mengindikasikan perusahaan yang mengelola modal kerja lebih efisien dilakukan ketika *operating cash flow* meningkat karena perusahaan yang memiliki *operating cash flow* yang tinggi cenderung menahan kelebihan keuntungan sebagai modal untuk memanfaatkan peluang investasi jangka panjang yang lebih menguntungkan sehingga berdampak pada efisiensi modal kerja. Hipotesis kedua dari penelitian ini adalah:

H2a : *Operating Cash Flow* berpengaruh negatif terhadap kebutuhan modal kerja.

Penelitian yang dilakukan oleh Yang (1992), Shi (1992), dan Hsueh (200) membuktikan perusahaan yang memiliki *current ratio* yang tinggi dan perusahaan yang fokus terhadap pengelolaan modal kerja cenderung menunjukkan kinerja yang lebih baik (Chiou, Cheng, & Wu, 2006). Berdasarkan *financial crisis model* yang disediakan oleh Wu (2001) menunjukkan bahwa kebutuhan modal kerja dan kinerja perusahaan memiliki dampak yang signifikan satu sama lain. Sehingga perusahaan yang memiliki kinerja yang lebih baik akan memiliki kebijakan pengelolaan modal kerja dengan lebih efisien dalam tingkat yang rendah (Chiou, Cheng, & Wu, 2006). Akan tetapi, penelitian yang dilakukan oleh Gill (2011) menunjukkan adanya hubungan positif antara ROA terhadap WCR yang menunjukkan perusahaan yang memiliki kinerja baik cenderung kurang memerhatikan efisiensi modal kerja dimana pengelolaan modal kerja yang tidak efektif memiliki dampak negatif terhadap keberlangsungan perusahaan. Penelitian Chiou, Cheng, & Wu (2006) juga menghasilkan hubungan positif antara ROA dan WCR, dimana perusahaan dengan modal (*equity*) yang cukup akan mengelola *capital* (*capital*) dengan kurang berhati-hati yang mendorong meningkatnya piutang dan persediaan. Hasil penelitian memiliki indikasi yang sama dengan

penelitian yang dilakukan oleh Afza & Nazir (2007) dan Ghasan, Al-Naser, & Nasif (2010). Maka, hipotesis ketiga dari penelitian ini adalah:

H3a : Kinerja perusahaan berpengaruh positif terhadap kebutuhan modal kerja.

Menurut Kim, Mauer, & Sherman (1998), penelitian yang telah dilakukan sebelumnya membuktikan meningkatnya peluang perusahaan untuk tumbuh dan meningkatnya fluktuasi arus kas di masa depan akan meningkatkan kas yang akan ditahan dan meningkatkan investasi jangka pendek (Chiuo, Cheng, & Wu, 2006). Sehingga menurut Chiuo, Cheng, & Wu (2006) perusahaan yang memiliki peluang pertumbuhan yang besar akan memerhatikan pengelolaan modal kerja. Perusahaan dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi akan mempertimbangkan peluang ekspansi dengan beberapa alternatif seperti, melakukan merger akuisisi, melebarkan segmen pasar di luar negeri, dan sebagainya, sehingga perusahaan cenderung lebih memerhatikan pengelolaan modal untuk pembiayaan investasi di masa depan. Hal ini berdampak pada kegiatan operasi yang berhubungan dengan modal kerja dan kewajiban akan dipertahankan dalam tingkat yang rendah, sehingga menyebabkan rendahnya kebutuhan modal kerja. Hasil penelitian empiris yang dilakukan oleh Gill (2011) menunjukkan hubungan negatif antara pertumbuhan perusahaan dengan kebutuhan modal kerja yang mengindikasikan perusahaan yang sedang tumbuh lebih sensitif terhadap akumulasi modal kerja dan tidak mampu memiliki modal kerja yang besar. Hipotesis keempat dari penelitian ini adalah:

H4a : Tingkat pertumbuhan perusahaan berpengaruh negatif terhadap kebutuhan modal kerja.

Menurut Hawawini, Vialet, & Vora (1986), tingkat penjualan merupakan adalah faktor penentu utama yang mempengaruhi kebutuhan modal kerja. Peningkatan permintaan akan memerlukan tambahan investasi dalam modal kerja pada industri yang memiliki *working capital requirement* positif. Sehingga perubahan dalam penjualan akan proporsional dengan perubahan *working capital requirement* dengan arah yang sama. Menurut Damodaran (2011) kebutuhan

modal kerja ditentukan oleh penjualan, dimana permintaan untuk persediaan ditentukan dari jumlah unit yang perusahaan perkirakan akan terjual dan perubahan piutang usaha yang mencerminkan pertumbuhan dari perusahaan. Fluktuasi penjualan yang tidak menentu akan memaksa perusahaan memiliki *safety stock* sebagai tingkat minimum dari total persediaan yang disimpan oleh perusahaan dan kembali dipesan saat tingkat persediaan mulai menurun (Ross, Westerfield, & Jeffe, 2010). Menurut Peel & Wilson (1996) pengelolaan modal kerja relatif lebih tinggi bagi perusahaan yang menghadapi ketidakpastian yang tinggi dan pergerakan arus kas yang kurang dapat diprediksi (Horoworth & Westhead, 2003). Fluktuasi penjualan yang tidak menentu akan memaksa perusahaan memiliki *safety stock* sebagai tingkat minimum dari total persediaan yang disimpan oleh perusahaan dan kembali dipesan saat tingkat persediaan mulai menurun (Ross, Westerfield, & Jeffe, 2010). Hipotesis kelima dari penelitian ini adalah:

H5a : Tingkat fluktuasi penjualan berpengaruh positif terhadap kebutuhan modal kerja.

Menurut Horrigan (1965) ukuran perusahaan memiliki dampak pada rasio keuangan suatu perusahaan, yang menunjukkan ukuran perusahaan memiliki hubungan negatif terhadap likuiditas jangka pendek dan tingkat utang jangka panjang (Chiou, Cheng, & Wu, 2006). Beberapa penelitian tentang pengaruh rasio keuangan terhadap pengelolaan modal kerja menunjukkan pengaruh akan ukuran perusahaan karena perusahaan besar memiliki mutu kredit (*credit grade*) lebih tinggi sehingga mudah mendapatkan kapital dari pasar modal dengan mudah, sehingga dapat meminimumkan kebutuhan modal kerja (Chiou, Cheng, & Wu, 2006). Menurut Ejelly (2004), perusahaan besar dapat membeli persediaan dalam jumlah yang besar untuk mendapatkan *quantity discount* dari pemasok dibandingkan perusahaan kecil dengan kapasitas produksi yang relatif kecil, perusahaan besar juga memiliki kesempatan untuk mendapatkan *credit term* dari pemasok dengan periode yang lebih panjang, dan perusahaan besar juga lebih sukses dalam upaya pengumpulan piutang dibandingkan perusahaan kecil. Mayoritas aset perusahaan kecil terdiri dari aset lancar dan kewajiban lancar yang

merupakan salah satu sumber pendanaan eksternal karena perusahaan kecil cenderung sulit mendapatkan pendanaan dari modal jangka panjang (Petersen & Rajan, 1997) dan *financial constraint* yang dihadapi (Fazzari & Petersen, 1993) sehingga perusahaan kecil di Amerika Serikat cenderung menggunakan pendanaan yang berasal dari pemasok dan berdampak tuntutan akan pentingnya mengelola modal kerja secara efisien (Peel & Wilson, 1996). Menurut Peel *et al.* (2000) perusahaan kecil pada umumnya berhubungan dengan aset lancar yang tinggi, tingkat likuiditas yang rendah, arus kas yang berubah-ubah, dan bergantung pada pembiayaan jangka pendek (Howorth & Westhead, 2003). Beberapa perusahaan kecil hanya meluangkan sedikit waktu untuk mengerjakan pengelolaan modal kerja (Reid & Jacobsen, 1988) dan untuk menyediakan pelatihan dalam mengasah keterampilan dalam manajemen keuangan (Howorth & Westhead, 2003). Menurut Nakamura & Palombini (2008) Penelitian ini menyimpulkan perusahaan yang besar tidak membutuhkan persediaan dalam jumlah yang banyak jika dibandingkan dengan proporsi peningkatan penjualan (perusahaan pada posisi *mature* memiliki penjualan yang cenderung konstan) atau perusahaan dapat berkoordinasi dengan cara yang lebih efisien dengan memanfaatkan hubungan dengan pemasok dibandingkan dengan perusahaan kecil. Perusahaan besar juga dapat dengan mudah memperpendek piutang tanpa bermasalah dengan profit karena telah memiliki *market power* (Moussawi, LaPlante, & Kieschnick, 2006). Penelitian ini didukung oleh Gill (2011) yang menunjukkan perusahaan besar memiliki kebutuhan modal kerja yang lebih rendah. Sehingga hipotesis keenam dari penelitian ini adalah:

H6a : Ukuran perusahaan berpengaruh negatif terhadap kebutuhan modal kerja.

Menurut Chiou, Cheng, & Wu (2006) secara umum perusahaan yang telah lama berdiri sedang di tahap *mature* pada siklus produk, dimana di awal perusahaan berdiri perusahaan akan memiliki kebutuhan modal kerja yang besar karena sedang dalam tahap pertumbuhan dan kebutuhan modal kerja tersebut akan semakin berkurang di saat produk telah memasuki tahap *mature*. Sehingga perusahaan yang telah lebih lama berdiri memiliki kebutuhan modal kerja yang

kecil. Menurut Dodge & Robbins (1992) pada penelitian Howorth & Westhead (2003), berdasarkan *Stage Models*, perusahaan dengan umur yang lebih panjang akan mengadopsi gaya manajemen yang lebih profesional dan menggunakan sistem kontrol yang rumit. Sehingga dalam pengelolaan modal kerja perusahaan yang lebih lama berdiri telah memiliki reputasi yang memudahkan perusahaan untuk melakukan perpanjangan utang secara tiba-tiba. Dengan semakin lama perusahaan berdiri maka perusahaan telah memiliki jaringan yang lebih luas dengan pemasok dan telah memiliki hubungan jangka panjang. Hal ini akan memudahkan perusahaan untuk memesan persediaan secara tiba-tiba dan membayar utang dagang lebih lama. Dengan pengalaman yang semakin bertambah, perusahaan cenderung berani mengambil risiko terhadap alternatif-alternatif baru dalam upaya optimalisasi modal kerja, seperti pengambilan keputusan dalam melakukan *outsourcing* sebagai salah satu kebijakan pengendalian persediaan, melakukan *aggressive approach*, dan kebijakan berisiko lainnya. Dilain sisi, perusahaan dengan pengalaman yang lebih panjang akan mengetahui karakteristik konsumen dengan lebih baik sehingga memudahkan dalam pengambilan keputusan dalam kebijakan piutang (Scherr,1989). Hipotesis ketujuh dari penelitian ini adalah:

H7a : Umur perusahaan berpengaruh negatif terhadap kebutuhan modal kerja.

Penelitian Hawawini, Violet, & Vora (1986), dengan sample sebanyak 1,181 perusahaan yang terdiri dengan 37 jenis industri yang berbeda dengan periode penelitian 19 tahun (1960-1979), menunjukkan perbedaan industri mempengaruhi penerapan pengelolaan modal kerja. Beberapa hasil penelitian empiris menunjukkan hubungan antara jenis industri dengan pengelolaan modal kerja dengan arah yang berbeda. Dalam penelitian Chiou, Cheng, & Wu (2006) dengan sampel perusahaan yang terdaftar pada Bursa Taiwan, menunjukkan tidak ada hubungan antara jenis industri dengan kebutuhan modal kerja. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nazir & Afza (2008) yang dilakukan di Pakistan. Sedangkan dalam penelitian Filbeck & Krueger (2005) dengan melakukan penelitian 32 industri yang berbeda di Amerika Serikat menemukan bahwa penerapan kebijakan modal kerja berbeda diantara jenis industri dan disetiap

periode waktu. Penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Gill (2011); Kieschnick, Laplante, & Moussawi (2006); Eljelly (2004); menunjukkan adanya hubungan positif antara perbedaan jenis industri dengan kebutuhan modal kerja (*working capital requirement*) karena penerapan dan kebutuhan modal kerja berbeda antar industri di antar negara dimana kebijakan dan peraturan antar negara yang berbeda. Oleh karena itu terjadi perbedaan hasil antara penelitian sebelumnya. Kesimpulan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Gupta & Huefner (1972) yang menemukan perbedaan rata-rata rasio keuangan diantara industri, hal ini termasuk tingkat profitabilitas, aktivitas, *leverage*, dan likuiditas (Nazir & Afta, 2008). Hipotesis kedelapan dari penelitian ini adalah:

H8a : Perusahaan dalam industri jasa akan memiliki kebutuhan modal kerja yang berbeda dibanding perusahaan di industri lainnya.

H9a : Perusahaan dalam industri distributor akan memiliki kebutuhan modal kerja yang berbeda dibanding perusahaan di industri lainnya.

H10a : Perusahaan dalam industri properti, real estat, dan kosntruksi akan memiliki kebutuhan modal kerja yang berbeda dibanding perusahaan di industri lainnya.

H11a : Perusahaan dalam industri infrastruktur, utilitas, dan transportasi akan memiliki kebutuhan modal kerja yang berbeda dibanding perusahaan di industri lainnya.

3.3 Model Penelitian

Model yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pengembangan dari model penelitian yang dilakukan oleh Chiou & Wu (2006) dan Gill (2011) yang melihat pengaruh karakteristik perusahaan terhadap pengelolaan modal kerja. Kebutuhan modal kerja (*working capital requirement*) dianggap menjadi salah satu perhitungan yang digunakan untuk pengelolaan modal kerja. Hawawini, Viallet, & Vora (1986) mengatakan evaluasi yang dilakukan dengan menggunakan indikator ini menghasilkan analisis yang lebih baik dari pada indikator tradisional *net working capital*.

Sebagaimana model yang digunakan oleh Chiou, Cheng & Wu (2006) dan Gill (2011), model penelitian ini menggunakan model regresi berganda untuk menguji hipotesis penelitian, yaitu pengaruh kekuatan karakteristik perusahaan terhadap *working capital requirement*. Model ini juga memasukkan variabel lain yaitu fluktuasi penjualan yang digunakan oleh penelitian Horowoth & Westhead (2003) yang melihat pengaruh variabel ini terhadap pengelolaan modal kerja pada perusahaan kecil di UK.

Model penelitian yang mencerminkan hipotesis penelitian adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} WCR_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 LEVERAGE_{i,t} + \beta_2 OCF_{i,t} + \beta_3 ROA_{i,t} + \beta_4 GROWTH_{i,t} \\ & + \beta_5 SEASONALITYNS_{i,t} + \beta_6 SIZE_{i,t} + \beta_7 AGE_{i,t} \\ & + \beta_8 SERVICE_{i,t} + \beta_9 DISTRIBUTOR_{i,t} \\ & + \beta_{10} PROPCONS_{i,t} + \beta_{11} INFRAUTITRANS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

Dimana:

- $WCR_{i,t}$: Kebutuhan modal kerja yang diukur dengan *working capital requirement* dibagi dengan *total asset* perusahaan *i* pada akhir periode penelitian *t*.
- $LEVERAGE_{i,t}$: *Debt ratio* perusahaan *i* pada akhir periode penelitian *t*.
- $OCF_{i,t}$: *Operating cash flow* dibagi dengan *total assets* perusahaan *i* pada akhir periode penelitian *t*.
- $ROA_{i,t}$: *Return on assets* perusahaan *i* pada akhir periode penelitian *t*.
- $GROWTH_{i,t}$: Perbedaan *net sales* perusahaan *i* pada akhir periode penelitian *t* dengan periode sebelumnya (*t-1*) dibagi dengan *net sales* periode sebelumnya (*t-1*).
- $SEASONALITYNS_{i,t}$: *Coefficient of variation* dari *net sales* perusahaan *i* pada akhir periode penelitian *t*.

- SIZE $_{i,t}$: *Total assets* perusahaan i pada akhir periode penelitian t . Nilai *total assets* akan ditransformasi menjadi *natural logaritma*.
- AGE $_{i,t}$: Perbedaan usia perusahaan pada saat didirikan hingga akhir periode penelitian t .
- SERVICE $_{i,t}$: *Dummy Variabel* (1,0) dengan nilai 1 jika perusahaan i termasuk ke dalam subsektor *advertising, printing, and media; computer and services; restaurant, hotel, and tourism; telecommunication; transportation; other trade, service, & investment* dan 0 apabila industri lainnya. Kriteria subsektor berdasarkan Bursa Efek Indonesia.
- DISTRIBUTOR $_{i,t}$: *Dummy Variabel* (1,0) dengan nilai 1 jika perusahaan i termasuk ke dalam subsektor *retail trade; wholesale (durable and non-durable goods)* dan 0 apabila industri lainnya. Kriteria subsektor berdasarkan Bursa Efek Indonesia.
- PROPCONS $_{i,t}$: *Dummy Variabel* (1,0) dengan nilai 1 jika perusahaan i termasuk ke dalam subsektor *building construction; property and real estate* dan 0 apabila industri lainnya. Kriteria subsektor berdasarkan Bursa Efek Indonesia.
- INFRAUTITRANS $_{i,t}$: *Dummy Variabel* (1,0) dengan nilai 1 jika perusahaan i termasuk ke dalam subsektor *toll road, airport, and allied product, transportation; others infrastructure, utilities, and transportation* dan 0 apabila industri lainnya. Kriteria subsektor berdasarkan Bursa Efek Indonesia.
- $\varepsilon_{i,t}$: Variabel lain selain variabel independen yang telah dideskripsikan yang mempengaruhi kebutuhan modal kerja (variabel dependen).

3.4 Definisi dan Pengukuran Variabel Penelitian

Bab ini akan menjelaskan definisi setiap variabel yang digunakan sebagai variabel independen dan dependen. Variabel yang digunakan ditentukan berdasarkan kerangka konseptual, tujuan, dan hipotesis penelitian.

3.4.1 Variabel Dependen: Kebutuhan Modal Kerja (*Working Capital Requirement*)

Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabel peubah bebas. Variabel dependen dalam model penelitian ini adalah kebutuhan modal kerja (*working capital requirement*). Penggunaan perhitungan kebutuhan modal kerja berdasarkan penelitian Shulman & Cox (1985) yang membagi perhitungan *net working capital* menjadi *working capital requirement* (WCR) untuk analisis evaluasi pengelolaan modal kerja dan kemampuan meningkatkan dan mengalokasikan modal (*capital*). Hawawini, Viallet, & Vora (1986) mengatakan evaluasi yang dilakukan dengan menggunakan indikator ini menghasilkan analisis yang lebih baik dari pada indikator tradisional *net working capital*. Oleh karena ini dalam penelitian ini akan menggunakan perhitungan *working capital requirement* sebagai variabel dependen. Penelitian yang dilakukan oleh Gill (2011:33) menggunakan *working capital requirement* sebagai variabel dependen, dengan formula sebagai berikut:

$$WCR_{i,t} = \frac{(\text{Account Receivable}_{i,t} + \text{Inventory}_{i,t}) - (\text{Account Payable}_{i,t} + \text{Other Payable}_{i,t})}{\text{Total Assets}_{i,t}} \dots (3.1)$$

3.4.2 Variabel Independen

Variabel independent merupakan variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel dependen. Variabel independen disebut juga variabel yang diduga sebagai penyebab (*presumed cause variabel*) dari variabel dependen, yaitu variabel yang diduga sebagai akibat (*presumed effect variabel*). Pada perhitungan variabel Independen, seluruh perhitungan akan menggunakan data Laporan Keuangan tahun 2010, kecuali variabel independen fluktuasi penjualan

yang dihitung dengan menggunakan data Laporan Keuangan Kuartal tahun 2006 hingga tahun 2010.

3.4.2.1 *Financial Leverage*

Perusahaan yang memiliki tingkat *financial leverage* yang tinggi akan menggunakan utang (*debt*) untuk meningkatkan imbal hasil (*return*) dari investasi yang memberikan potensi keuntungan (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2010). Salah satu alokasi utang dapat digunakan untuk membiayai aktivitas operasi. Besarnya *financial leverage* berpengaruh terhadap kebutuhan modal (Gill, 2011; Chiou, Cheng & Wu, 2006). *Financial leverage* diukur menggunakan struktur modal perusahaan yang dihitung dengan membagi *total debt* terhadap *total assets* pada akhir periode penelitian. *Debt* adalah jumlah utang yang memiliki bunga (Anthony, Hawkins, & Merchant, 2007). Sesuai dengan pengukuran yang digunakan oleh Gill (2011:33), *proxy financial leverage* adalah *debt ratio* yang membandingkan *total debt* terhadap *total assets*, sebagai berikut:

$$\text{LEVERAGE}_{i,t} = \frac{\text{Total Debt}_{i,t}}{\text{Total Assets}_{i,t}} \dots\dots\dots (3. 2)$$

3.4.2.2 *Operating Cash Flow*

Perusahaan akan bermasalah jika *operating cash flow* negatif dalam jangka panjang karena perusahaan tidak dapat menghasilkan kas yang cukup untuk membiayai kegiatan operasi. Hal ini akan berdampak pada *working capital requirement* dimana ketika perusahaan tidak memiliki kas yang cukup untuk memenuhi kegiatan operasi (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2010). Penelitian Chiou, Cheng & Wu (2006) menunjukkan adanya hubungan negatif antara *operating cash flow* dengan kebutuhan modal kerja. Nilai *operating cash flow* ditunjukkan dalam Laporan Arus Kas. Pada perhitungan didalam penelitian ini akan membagi *operating cash flow* dengan *total asset*. Berikut adalah perhitungan *operating cash flow* sebagai *proxy* yang digunakan oleh Gill (2011:33):

$$\text{OCF}_{i,t} = \frac{\text{Operating Cash Flow}_{i,t}}{\text{Total Assets}_{i,t}} \dots\dots\dots (3. 3)$$

3.4.2.3 Kinerja Perusahaan

Berdasarkan *financial crisis model* yang disediakan oleh Wu (2001) menunjukkan bahwa kebutuhan modal kerja dan kinerja perusahaan memiliki dampak yang signifikan satu sama lain. Sehingga perusahaan yang memiliki kinerja yang lebih baik akan memiliki kebijakan pengelolaan modal kerja dengan lebih efisien dalam tingkat yang rendah (Chiou, Cheng, & Wu, 2006). Gill (2011) dan Chiou, Cheng & Wu (2006) menggunakan ROA sebagai *proxy* kinerja perusahaan. *Return on assets* (ROA) merupakan ukuran profitabilitas perusahaan yang menggambarkan tingkat pengembalian investasi dari modal yang ditanamkan pada aset (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2010). Berikut adalah perhitungan *Return on Assets* (Anthony, Hawkins, & Merchant, 2007:371):

$$ROA_{i,t} = \frac{\text{Net Income}_{i,t} + \text{Interest}(1 - \text{Tax Rate})}{\text{Total Assets}_{i,t}} \dots\dots\dots (3.4)$$

3.4.2.4 Pertumbuhan Perusahaan

Menurut Chiuo, Cheng, & Wu (2006) perusahaan yang memiliki peluang pertumbuhan yang besar akan memerhatikan pengelolaan modal kerja dengan tingkat yang rendah agar keuntungan yang didapatkan oleh perusahaan dapat diupayakan untuk kegiatan investasi lainnya dalam upaya meningkatkan pertumbuhan. Laju pertumbuhan perusahaan diukur berdasarkan perbedaan pertumbuhan penjualan yang dihasilkan perusahaan di tahun sekarang terhadap tahun sebelumnya seperti *proxy* yang digunakan oleh Gill (2011:33) dan Taleb *at al.* (2010) yang menyatakan adanya hubungan antara tingkat pertumbuhan penjualan dengan kebutuhan modal kerja. Pertumbuhan penjualan dihitung dengan persamaan berikut ini:

$$GROWTH_{i,t} = \frac{\text{Net Sales}_{i,t} - \text{Net Sales}_{i,t-1}}{\text{Net Sales}_{i,t-1}} \dots\dots\dots (3.5)$$

3.4.2.5 Fluktuasi Penjualan

Menurut Peel & Wilson (1996) pengelolaan modal kerja relatif lebih tinggi bagi perusahaan yang menghadapi ketidakpastian yang tinggi dan pergerakan arus kas yang kurang dapat diprediksi (Horoworth & Westhead, 2003). Pada penelitian

Horoworth & Westhead (2003) menunjukkan adanya hubungan antara fluktuasi penjualan dengan *routine working capital* pada perusahaan kecil di UK. Berbeda pada perhitungan yang dilakukan oleh Horoworth & Westhead (2003), pada penelitian ini fluktuasi penjualan dikur dengan menggunakan *coefficient of variation* (CV) yang merupakan ukuran statistik dari penyebaran data dalam serangkaian data di seluruh *mean*. *Coefficient of variation* merupakan rasio dari deviasi standar untuk mean yang berguna untuk membandingkan tingkat variasi dari satu seri data ke yang lain (Levin & Rubin, 1998:126). Perhitungan ini dihitung dengan menggunakan data Laporan Keuangan Kuartal dari tahun 2006 hingga tahun 2010. Berikut adalah formula *coefficient of variation* dari penjualan:

$$\text{SEASONALITYNS}_{i,t} = \left(\frac{\text{Standard Deviation of Net Sales}_{i,t}}{\text{Mean of Net Sales}_{i,t}} \right) \dots \dots \dots (3. 6)$$

3.4.2.6 Ukuran Perusahaan (*Firm Size*)

Pada penelitian Nakamura & Palombini (2008) dan Gill (2011) menunjukkan adanya hubungan antara ukuran perusahaan dengan kebutuhan modal kerja. Hal ini dibabkan oleh berbagai hal, seperti perusahaan besar tidak membutuhkan persediaan dalam jumlah yang banyak jika dibandingkan dengan proporsi peningkatan penjualan (perusahaan pada posisi *mature* memiliki penjualan yang cenderung konstan) atau perusahaan dapat berkoordinasi dengan cara yang lebih efisien dengan memanfaatkan hubungan dengan pemasok dibandingkan dengan perusahaan kecil (Nakamura & Palombini, 2008). Perusahaan besar juga dapat dengan mudah memperpendek piutang tanpa bermasalah dengan profit karena telah memiliki *market power* (Moussawi, LaPlante, & Kieschnick, 2006). Gill (2011:33) dan Chiou, Cheng & Wu (2006:153) menggunakan total aset sebagai *proxy* ukuran perusahaan dengan menggunakan *logaritma normal*.

$$\text{SIZE}_{i,t} = \text{LN}(\text{Total Assets}_{i,t}) \dots \dots \dots (3. 7)$$

3.4.2.7 Umur Perusahaan

Menurut Dodge & Robbins (1992) pada penelitian Howorth & Westhead (2003), berdasarkan *Stage Models*, perusahaan dengan umur yang lebih panjang

akan mengadopsi gaya manajemen yang lebih profesional dan menggunakan sistem kontrol yang rumit. Sehingga dalam pengelolaan modal kerja perusahaan yang lebih lama berdiri telah memiliki reputasi yang memudahkan perusahaan untuk melakukan perpanjangan utang secara tiba-tiba. Dengan semakin lama perusahaan berdiri maka perusahaan telah memiliki jaringan yang lebih luas dengan pemasok dan telah memiliki hubungan jangka panjang. Penelitian Chiou, Cheng & Wu (2006:153) membuktikan adanya hubungan positif antara umur perusahaan dengan kebutuhan modal kerja dengan perhitungan sebagai berikut:

$$AGE_{i,t} = (Y_{i,\text{year of establishment}} - Y_{i,t}) \dots \dots \dots (3.8)$$

3.4.2.8 Jenis Industri

Pengelolaan modal kerja berbeda diantara jenis industri dan disetiap periode waktu (Filbeck & Krueger, 2005) karena penerapan dan kebutuhan modal kerja berbeda antar industri di antar negara dimana kebijakan dan peraturan antar negara yang berbeda (Gill, 2011; Kieschnick, Laplante, & Moussawi, 2006; Eljelly, 2004). Pengaruh perbedaan jenis industri diukur menggunakan variabel *dummy* dimana 1 apabila sub industri termasuk kedalam katagori industri yang telah ditentukan dan 0 apabila sebaliknya. Katagori industri menggunakan pembagian yang dilakukan oleh Horoworth & Westhead (2003) untuk menunjukkan adanya hubungan antara perbedaan industri dengan *routine working capital* pada perusahaan kecil di UK. Pemilahan katagori industri dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 3. 1 Katagori Jenis Industri

Industri	No.	Sub Industri
Jasa	1	<i>Advertising, Printing, and Media</i>
	2	<i>Computer and Services</i>
	3	<i>Restaurant, Hotel, and Tourism</i>
	4	<i>Telecommunication</i>
	5	<i>Other Trade, Service, & Investment</i>
Distributor	6	<i>Retail Trade</i>
	7	<i>Wholesaler (Durable & Non-Durable Goods)</i>
Properti, Real Estat, dan Konstruksi	8	<i>Building Construction</i>
	9	<i>Property and Real Estate</i>
Infrastruktur, Utilitas, dan Transportasi	10	<i>Toll Road, Airport, and Allied Products</i>
	11	<i>Transportation</i>
	12	<i>Others Infrastructure, Utilities, and Transportation</i>

Sumber: Website PT. Bursa Efek Indonesia, www.idx.com.

3.5 Populasi dan Sampel

Populasi yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2010. Observasi penelitian dilakukan pada tahun 2006 hingga 2010. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu pengambilan sample berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah:

1. Perusahaan yang dimasukkan ke dalam objek penelitian terbagi atas empat sektor industri, yaitu 1) jasa, 2) distributor, 3) properti, real estat, dan konstruksi, dan 4) infrastuktur, utilitas, dan transportasi. Kriteria sektor industri ditentukan berdasarkan informasi kriteria subsektor yang tersedia di Bursa Efek Indonesia.
2. Perusahaan yang memiliki laporan keuangan kuartal pada tahun 2006 hingga 2010 dan laporan keuangan tahunan tahun 2010 dengan lengkap.
3. Perusahaan yang memiliki laporan tahunan dengan informasi data yang lengkap sehingga dapat digunakan dalam observasi penelitian.
4. Perusahaan yang terdaftar pada BEI sebelum periode akhir penelitian, yaitu sebelum tahun 2006.

3.6 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh melalui sumber-sumber berikut ini:

1. Daftar perusahaan beserta informasi subsektor industri yang diperoleh melalui *website* PT Bursa Efek Indonesia, www.idx.co.id.
2. Laporan keuangan kuartal dari periode 2006-2010 dan laporan tahunan perusahaan pada periode 2010 yang diperoleh melalui *website* PT Bursa Efek Indonesia dan *Thomson Knowledge*.

3.7 Pengujian Empiris

Pengujian empiris pada penelitian ini akan menggunakan kedua teknik statistik, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensia atau statistik induktif. Tujuan penggunaan statistik deskriptif adalah menyajikan data yang telah dikumpulkan dan disimpulkan dalam suatu bentuk yang mudah dimengerti, sedangkan statistik inferensia akan menggunakan data yang digunakan sebagai sample yang mewakili populasi untuk dilakukan estimasi dan tes hipotesis mengenai karakteristik dari suatu populasi (Anderson, Sweeney, & Thomas, 2005).

Penelitian ini menggunakan jenis data seleksi silang (*cross section*), yang memiliki beberapa objek dan satu periode waktu. Analisis statistik inferensia yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara satu variabel dependen dengan beberapa variabel independen. Perhitungan statistik akan menggunakan *software* statistik *Eviews* versi 6 dan SPSS versi 19.

3.7.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif yang akan digunakan dalam penelitian ini akan menggunakan *numerical method*, dimana menurut Anderson, Sweeney, & Thomas (2005) *numerical method* merupakan salah satu *tools* dalam *summary statistics* yang dapat mengukur lokasi (*central tendency/measure of location*) dan keseragaman (*dispersion/variability*). Dalam *software* SPSS, statistik deskriptif akan menggunakan *Descriptive Statistic View*.

Analisis lokasi (*central tendency*) akan memberikan gambaran umum setiap variabel di dalam observasi penelitian yang terdiri dari perhitungan nilai rata-rata (*mean*), nilai tengah (*median*), modus (*mode*), nilai maksimum dan nilai minimum. Nilai rata-rata (*mean*) memperlihatkan nilai yang generalisasi sebuah nilai yang mencerminkan seluruh data. Dalam analisa nilai rata-rata perlu diwaspadai nilai ekstrim kanan dan kiri yang dapat mempengaruhi tingkat

generalisasi suatu kumpulan data (Levin & Rubin, 1998). Membantu mengurangi kekurangan nilai rata-rata, nilai tengah (*median*) dan nilai modus (*mode*) dapat membantu memberikan gambaran kumpulan data dengan lebih jelas. Nilai tengah menunjukkan nilai yang berada pada nilai rata-rata suatu rangkaian data. Nilai modus menunjukkan nilai yang paling sering muncul di dalam serangkaian data. Ketiga pengukuran ini penting dilakukan karena bentuk distribusi data yang tidak selalu simetris sehingga membutuhkan beberapa indikator untuk menentukan nilai yang dapat mencerminkan sekumpulan data.

Analisis keseragaman (*dispersionvariability*) digunakan sebagai informasi tambahan untuk menilai keandalan (*reliability*) sekumpulan data. Jika keseragaman data terlalu menyebar, nilai rata-rata dinilai kurang mencerminkan data secara keseluruhan dan sulit dibandingkan dengan data lainnya (Levin & Rubin, 1998). Analisis keseragaman yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah standar deviasi (*standard deviation*) yang memberikan gambaran seberapa jauh persimpangan suatu data jika dibandingkan dengan nilai rata-rata (*mean*) dengan satuan unit yang sama dengan keseluruhan data.

3.7.2 Uji Asumsi Klasik

Uji Asumsi klasik dilakukan sebelum pengujian hipotesis, analisis regresi dan korelasi. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah data yang digunakan memenuhi persyaratan regresi linier berganda. Menurut Teorema Gauss-Markov, model regresi yang dapat dijadikan alat estimasi jika telah memenuhi persyaratan BLUE (*best linier unbiased estimator*) yakni mempunyai sifat linier, tidak bias, dan varian minimum (Nachrowi & Usman, 2006).

3.7.2.1 Uji Normalitas (Uji Kolmogorov-Smirnov)

Uji normalitas bertujuan mengetahui apakah data variabel dependen dari model penelitian memiliki distribusi normal. Data yang berdistribusi normal merupakan salah satu syarat sebelum dilakukan *parametric test* karena data berdistribusi normal dinilai dapat mewakili populasi. Dalam penelitian ini akan

menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Kelebihan uji ini adalah sederhana dan tidak menimbulkan perbedaan persepsi yang sering terjadi pada uji normalitas dengan menggunakan grafik.

Konsep dasar dari uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* adalah dengan membandingkan distribusi data yang akan diuji normalitasnya dengan data berdistribusi normal lainnya yang memiliki *mean* dan *standard deviation* yang sama dengan data yang akan diuji. Pengujian normalitas akan menggunakan *software* SPSS versi 19 dengan menggunakan *Normality Test Kolmogorov-Smirnov*. Distribusi normal baku adalah data yang telah ditransformasikan ke dalam bentuk *Z-Score* dan diasumsikan normal. Jika *p-value* < 0.05 (signifikan) maka data tersebut disebut data dengan distribusi tidak normal. Sebaliknya jika hasil uji (tidak signifikan) maka data yang akan diuji merupakan data berdistribusi normal.

Dalam praktik, sulit menemukan kumpulan data yang berdistribusi normal, sehingga terdapat berbagai transformasi data yang dapat digunakan agar data berdistribusi normal. Apabila data berjumlah besar, maka pelanggaran asumsi normal tidak seserius pelanggaran pada asumsi-asumsi lain.

3.7.2.2 Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah kondisi adanya hubungan linier antara variabel independen. Uji multikolinieritas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi yang sempurna antara variabel independen dalam suatu model regresi berganda. Dalam interpretasi koefisien variabel independen terhadap variabel dependen menggunakan asumsi jika variabel independen lainnya tetap atau konstan. Jika antar variabel dependen berkorelasi, maka asumsi jika variabel independen lainnya konstan tidak berlaku, karena setiap perubahan satu variabel independen akan mengakibatkan perubahan pada variabel independen lainnya.

Uji multikolinieritas akan menggunakan *software* statistik SPSS versi 19 dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *Tolerance* (TOL) pada

hasil uji hipotesis regresi linier berganda. Kedua nilai ini dapat dilihat pada kolom *collinearity Statistics*. Jika terdapat korelasi antar variabel independen, maka nilai $VIF > 1$ dan $TOL = 0$, dengan $VIF = 1$ dan $TOL = 1$ menunjukkan variabel independen tidak berkorelasi. Sehingga dapat disimpulkan permasalahan multikolinieritas tidak ada jika VIF dan TOL mendekati 1.

Permasalahan kolineritas tidak dapat dihindari karena sulit menemukan hubungan antar variabel independent yang secara matematis tidak berkorelasi sekalipun secara substansi tidak berkorelasi (Nachrowi & Usman, 2006). Akan tetapi dalam praktik kolineritas sempurna hampir tidak ditemui, sehingga sekalipun variabel independen berkorelasi, koefisien regresi tetap dapat diestimasi, dengan konsekuensi:

1. Varian koefisien regresi menjadi besar.
2. Interval kepercayaan (*confidence interfal*) menjadi lebar.
3. Nilai uji-*t* menjadi kecil, bila *standard error* terlalu besar kemungkinan taksiran *b* menjadi tidak signifikan.
4. Sekalipun banyak variabel yang tidak signifikan, tetapi koefisien determinasi (R^2) tetap tinggi dan uji *F* signifikan.
5. Angka estimasi koefisien regresi yang didapat akan mempunyai nilai yang tidak sesuai dengan substansi, atau kondisi yang dapat diduga atau dirasakan akal sehat, sehingga dapat mengaburkan interpretasi model regresi.

Menurut Winarno (2007) terdapat empat cara dalam menghilangkan multikolinearitas, yaitu:

1. Membiarkan model regresi yang mengandung multikolinearitas, karena estimator tetap bersifat BLUE karena sifat BLUE tidak dipengaruhi oleh ada tidaknya korelasi antarvariabel independen. Namun adanya multikolinearitas akan menyebabkan *standard error* yang besar.

2. Salah satu penyebab multikolinearitas adalah data observasi yang sedikit. Oleh karena itu menambahkan data akan menghilangkan permasalahan jika memungkinkan.
3. Menghilangkan salah satu variabel independen yang memiliki hubungan dengan variabel independen lainnya.
4. Mentrasformasi salah satu (atau beberapa) variabel independen.

3.7.2.3 Uji Heteroskedasitas (Uji *White's General Heteroscedasticity*)

Informasi terhadap variasi variabel dependen yang tidak dapat diterangkan dalam model atau persamaan regresi diterangkan dalam *error* atau residu. Menurut Winarno (2007) asumsi model regresi adalah: 1) residual (e_i) memiliki rata-rata nol, 2) residual memiliki varian yang konstan atau $\text{var}(e_i) = s^2$, dan 3) residual suatu observasi tidak saling berhubungan dengan residual observasi lainnya atau $\text{cov}(e_i, e_j) = 0$, sehingga menghasilkan estimator yang BLUE. Sehingga, uji heteroskedastitas akan menguji apakah varian dari residu atau *error* tetap atau konstan. Bila asumsi ini tidak dipenuhi, maka varian dari peramalan yang dihasilkan akan menjadi besar, sehingga walaupun model yang dihasilkan memiliki regresi yang tidak bias, namun bukan merupakan penduga yang baik (Gujarati, 2004). Model regresi yang mengandung masalah heteroskedasitas akan memiliki nilai uji hipotesis-*t* dan *F* yang kurang akurat karena *standard error* yang tidak terpercaya dan nilai interval kepercayaan yang besar (Nachrowi & Usaman, 2004).

Pengujian heteroskedastitas akan menggunakan *software* statistik *Eviews* dengan menggunakan *Residual Test* dengan *White Heteroskedasticity (cross terms)*. Uji ini nilai relatif lebih mudah dibandingkan dengan pengujian heteroskedastitas lainnya. Uji *White* dilakukan terhadap model regresi yang telah terbebas dari masalah multokolinearitas, yang berarti ada kemungkinan model yang digunakan merupakan model dengan variabel independen hasil dari regresi yang menggunakan *syntax*. Jika nilai probabilitas lebih kecil dari $\alpha = 0.05$, maka hipotesis bahwa model regresi bersifat homoskedastisitas tidak dapat diterima.

Dalam kenyataannya, nilai residual sulit memiliki varian yang konstan. Masalah heteroskedastitas ini akan diatasi dengan metode *White Heteroskedasticity-Consistent Coefficient Covariance* yang terdapat pada *software* EViews versi 7. Sehingga data observasi akan terbebas dari permasalahan heteroskedastitas dan dapat dilanjutkan ke tahap uji hipotesis.

3.7.3 Analisis Korelasi

Analisis korelasi merupakan teknik yang digunakan untuk mendeskripsikan derajat hubungan satu variabel terhadap variabel lainnya secara linear. Analisis korelasi dihubungkan dengan analisis regresi untuk menilai seberapa baik garis regresi menjelaskan variasi dari variabel dependen (Y) (Levin & Rubin, 1998). Dua variabel dikatakan berhubungan jika satu variabel mempengaruhi variabel yang lain. Jika tidak terjadi pengaruh, maka kedua variabel tersebut tidak saling berhubungan. Analisis korelasi dapat menggunakan skala-skala tertentu, misalnya *pearson* data harus berskala interval atau rasio, *spearman* dan *kendal* menggunakan skala ordinal, dan *chi square* menggunakan data nominal.

Coefficient of correlation menjelaskan apakah arah (positif atau negatif) hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya dengan notasi r . Arah hubungan positif dan negatif diukur dengan *range* 0 hingga -1 jika arah hubungan negatif (Y meningkat; X menurun) dan *range* 0 hingga 1 jika arah hubungan positif (Y meningkat; X meningkat). Analisis korelasi ini bersifat dua arah berbeda dengan uji hipotesis yang bersifat satu arah (sebab akibat). Dalam penelitian ini akan menggunakan *Coefficient Correlation Pearson* yang dihasilkan dari pengolahan data SPSS.

3.7.4 Analisis Regresi Berganda

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan regresi berganda (*multiple regression*). Regresi linier berganda merupakan model dimana variabel dependen dipengaruhi oleh dua atau lebih variabel independen (Gujarati & Porter, 2004). Keuntungan utama dari regresi linier berganda adalah dapat menggunakan lebih dari satu variabel independen untuk estimasi variabel dependen, dimana korelasi antara dua variabel dinilai tidak cukup untuk menentukan modal regresi yang dapat diandalkan (Levin & Rubin, 1998). Dengan memasukkan variabel independen tambahan diharapkan dapat menentukan estimasi model regresi yang mendeskripsikan suatu hubungan dengan lebih akurat. Berbeda dengan analisis korelasi, analisis regresi mensyaratkan adanya hubungan sebab akibat antara variabel yang terlibat. Pada penelitian ini menggunakan variabel kualitatif pada pengujian industri sehingga akan menggunakan *dummy variabel* pada variabel jenis industri. Analisis regresi akan diuji menggunakan *software* EViews versi 7.

3.7.4.1 Uji Statistik *F*

Tujuan uji hipotesis adalah memeriksa dan menguji apakah koefisien regresi yang didapatkan dari model regresi signifikan (berbeda nyata) yaitu secara statistik tidak sama dengan nol. Jika koefisien *slope* sama dengan nol berarti tidak cukup bukti untuk menyatakan variabel independen mempunyai pengaruh terhadap variabel independen. Atas kepentingan tersebut, maka semua koefisien regresi harus diuji.

Uji-*F* digunakan untuk menguji koefisien *slope* (b_1, b_2, \dots, b_n) regresi secara bersama-sama. Uji ini bertujuan melihat apakah secara bersama-sama variabel dependen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Apabila *p-value* dalam uji $F < 0.05$, maka keputusan hipotesis adalah menolak H_0 dan menerima H_1 , dimana hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel-variabel independen terhadap variabel dependen

diterima. Jika variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen maka dapat disimpulkan hubungan antara kedua variabel tidak bersifat linier.

3.7.4.2 Uji Statistik t

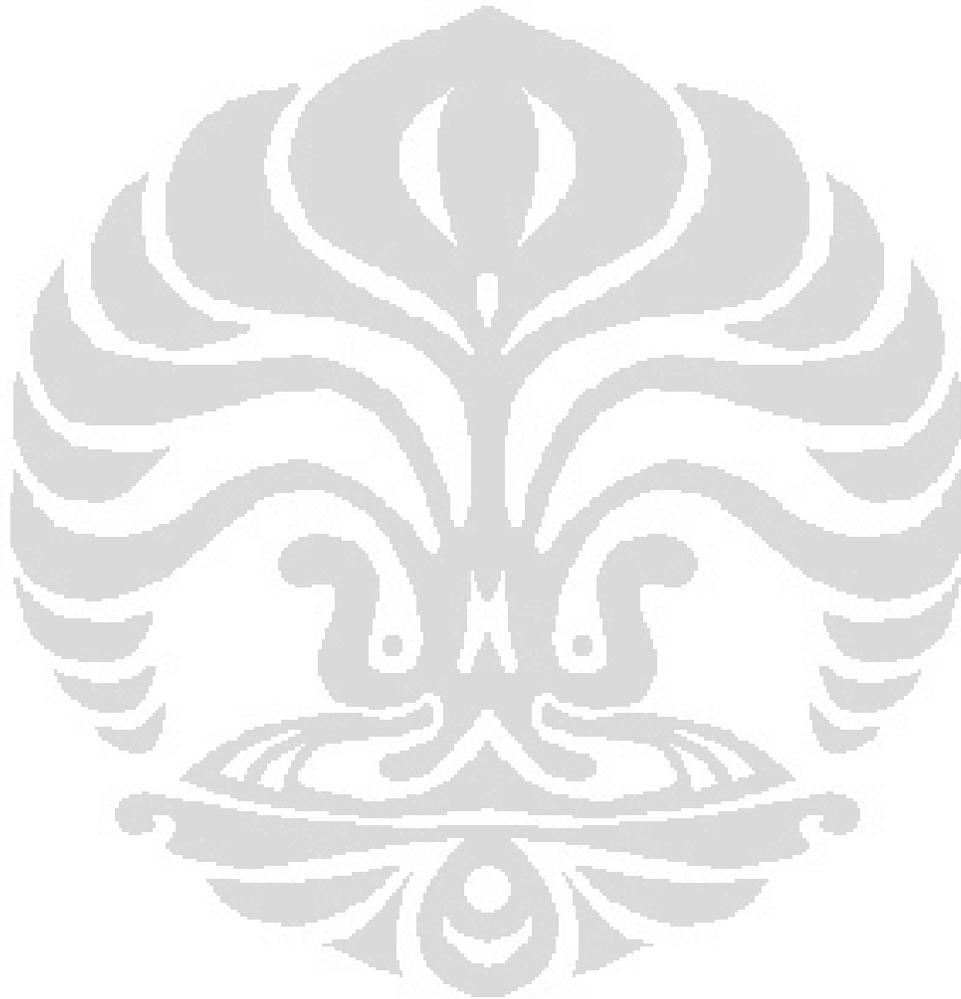
Uji- t digunakan untuk menguji koefisien *slope* regresi termasuk koefisien *intercept* (b_0) secara individual. Uji- t dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui pengujian masing-masing variabel independen secara individual. Uji- t juga digunakan untuk menguji koefisien regresi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Apabila p -value dalam uji $t < 0.05$, maka kesimpulan hipotesis adalah menolak H_0 dan menerima H_1 , dimana hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen diterima.

3.7.4.3 Adjusted R^2

Coefficient of determination mengukur kekuatan dari hubungan linier antara dua variabel X (dependent) dan Y (independent) dengan notasi r^2 . Kuat lemah hubungan diukur dengan *range* 0-1. Jika r^2 mendekati 1 menunjukkan hubungan yang kuat, sedangkan r^2 mendekati 0 menunjukkan hubungan yang lemah (Levin & Rubin, 1998). R^2 mengukur seberapa dekat garis regresi yang terestimasi dengan data yang sesungguhnya sehingga mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel dependen (Nachrowi & Usman, 2004). R^2 menunjukkan kemampuan model regresi, dimana semakin banyak variabel independen yang dimasukkan ke dalam persamaan, maka akan semakin memperbesar nilai R^2 .

Akan tetapi jika hanya berpatokan kepada R^2 saja, maka akan selalu diputuskan model terbaik adalah model regresi berganda. Padahal kenyataannya tidaklah demikian. Terkadang satu variabel independen dalam model regresi sederhana dapat menerangkan variabel dependen dengan lebih baik dibandingkan

dengan regresi berganda. Oleh karena itu, untuk meningkatkan akurasi keputusan, maka digunakan R^2 yang telah disesuaikan dengan sebutan *adjusted* R^2 .





UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH KARAKTERISTIK PERUSAHAAN TERHADAP
KEBUTUHAN MODAL KERJA**

TESIS

**ADISTI DWI KARINA
1006792741**

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
JAKARTA
JANUARI 2012**

BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Sampel Penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2010. Berdasarkan kriteria penetapan sampel yang telah dijelaskan pada Bab 3, diperoleh total sampel sebanyak 192 perusahaan yang memiliki data lengkap untuk tahun 2006 hingga 2010 dan memenuhi seluruh kriteria. Rincian nama perusahaan yang masuk sebagai sampel disajikan pada Lampiran 1. Adapun prosedur penetapan sampel ditunjukkan pada Tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4. 1 Prosedur Penetapan Sampel

Tahapan	Kriteria Penetapan Sampel	Jumlah Sampel
1	Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada bulan November 2011	434
2	Perusahaan yang bergerak di bidang keuangan, investasi, energi, dan pertanian.	(212)
3	Perusahaan yang baru IPO di tahun 2006 hingga tahun 2011	(17)
4	Perusahaan dengan <i>net sales</i> tahun 2010 bernilai nol	(2)
5	Perusahaan yang tidak memiliki data lengkap	(11)
6	Jumlah sampel yang memenuhi kriteria	192

Sumber: data hasil pengolahan

Dengan demikian penelitian ini menggunakan 192 observasi *cross section* yang tersebar di 5 jenis industri pada tahun 2011. Distribusi sampel berdasarkan industri disajikan pada tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4. 2 Distribusi Perusahaan Sampel Berdasarkan Industri

No.	Industri	Jumlah Sampel	Persentase
1	Manufaktur	79	41.15%
2	Jasa	35	18.23%
3	Distributor	32	16.67%
4	Properti, Real Estat, dan Konstruksi	28	14.58%
5	Infrastruktur, Utilitas, dan Transportasi	18	9.38%
Total Sampel Keseluruhan		192	100.00%

Sumber: data hasil pengolahan

Berdasarkan tabel 4.2 terlihat bahwa sebagian besar perusahaan yang menjadi sampel bergerak di industri manufaktur, yaitu sebanyak 41.15% dari total sampel. Jumlah sampel terbesar diikuti dengan industri jasa sebanyak 18.23%, distributor sebanyak 16.67%, properti, real estat, dan konstruksi sebanyak 14.38%, dan infrastruktur, utilitas, dan transportasi sebanyak 9.38%.

4.2 Statistik Deskriptif

Rangkuman statistik deskriptif dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 4.3. Sebelum diolah lebih lanjut, terlebih dahulu data yang diperoleh diperiksa apakah memiliki data *outliers*. Penetapan data *outliers* pada penelitian ini menggunakan *winsorized approach* (Hermawan, 2009) yaitu data yang terletak di luar batas angka 3 standar deviasi diatas dan di bawah nilai rata-rata (*mean*) dari variabel tersebut. Kemudian data *outliers* akan diganti dengan angka tertinggi atau terendah yang terdapat dalam data observasi yang masih berada di dalam batas-batas 3 standar deviasi. Dengan demikian tidak terdapat data observasi yang dikeluarkan dari data yang akan diolah.

Tabel 4. 3 Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
WCR	-0.4000	0.6700	0.1784	0.1967
LEVERAGE	0.0000	1.1300	0.2606	0.2580
OCF	-0.2800	0.4400	0.0630	0.1171
ROA	-53%	48%	3.51%	0.1282
GROWTH	-99%	951%	32.69%	1.3388
SEASONALITYNS	0.1000	1.2000	0.4409	0.2591
SIZE (Rp.)	3,062 jt	30,741,679 jt	3,623,920 jt	6,844,954 jt
AGE	9 tahun	81 tahun	31 tahun	13.7056

Sumber: data hasil pengolahan SPSS 19

Jumlah observasi:192, dengan melakukan *winsorize* untuk *outliers* berdasarkan batas 3 standar deviasi dari nilai *mean*. Data diambil pada tahun 2010, kecuali variabel SEASONALITYNS menggunakan data interim 2006-2010.

WCR = *working capital requirement* yaitu piutang usaha dan persediaan dikurangi utang usaha dan utang lainnya, hasil WCR di bagi dengan total aset. LEVERAGE = *debt ratio* yaitu total utang dibagi dengan total aset. OCF = *operating cash flow* yaitu arus kas operasi dibagi dengan total aset. ROA = *return on assets* yaitu laba bersih ditambah bunga (1-tarif pajak) dan dibagi dengan total aset. SEASONALITYNS = fluktuasi penjualan yaitu standar deviasi penjualan dibagi dengan nilai rata-rata penjualan (menggunakan data interim tahun 2006-2010). GROWTH = tingkat pertumbuhan penjualan, yaitu (penjualan tahun 2010 – penjualan tahun 2009) dibagi dengan penjualan tahun 2009. AGE = umur perusahaan yaitu tahun 2010 dikurangi tahun berdiri. SIZE = total aset.

Berdasarkan tabel 4.3 terlihat bahwa rata-rata WCR terhadap total aset yang dimiliki oleh 192 perusahaan yang menjadi sampel penelitian adalah 0.1784 dengan nilai maksimum 0.6700 dan nilai minimum -0.4000. Nilai WCR kurang dari satu menunjukkan modal kerja yang dibutuhkan lebih kecil dari nilai total aset, sedangkan nilai WCR lebih dari satu mencerminkan perusahaan mengeluarkan modal kerja lebih besar dari pada nilai total aset yang dimilikinya. Nilai positif pada rata-rata WCR menunjukkan bahwa rata-rata perusahaan di dalam sampel memiliki WCR yang bernilai positif artinya total piutang usaha dan persediaan lebih besar dari pada total utang usaha dan utang lainnya. Namun, di dalam sampel juga terdapat perusahaan yang memiliki WCR negatif yang total piutang usaha dan persediaan lebih kecil dari pada total utang usaha dan utang lainnya.

Variabel LEVERAGE memiliki nilai rata-rata sebesar 0.2606. Hal ini menunjukkan proporsi utang terhadap total aset, dimana rata-rata perusahaan memiliki total aset yang lebih besar dibandingkan dengan utang karena nilai *debt ratio* yang lebih dari 1. Besarnya utang menunjukkan potensi risiko yang dihadapi oleh perusahaan terhadap beban utang. Nilai maksimum *debt ratio* adalah 1.1300 yang menunjukkan ada perusahaan yang memiliki utang yang lebih besar dari pada aset. Akan tetapi di dalam sampel juga terdapat perusahaan yang tidak memiliki utang dengan nilai minimum *Debt ratio* sebesar 0.00.

Variabel OCF terhadap total aset menunjukkan kas yang dihasilkan pada kegiatan operasi terhadap total aset yang dimiliki oleh perusahaan. Nilai positif pada OCF menunjukkan perusahaan memiliki keuntungan atas kas yang dihasilkan pada kegiatan operasi, sedangkan nilai OCF negatif menunjukkan kerugian atas kas yang dihasilkan dari kegiatan operasi. Nilai rata-rata OCF sebesar 0.0630 yang menunjukkan rata-rata sampel memiliki keuntungan kas yang dihasilkan dari kegiatan operasi lebih kecil daripada nilai total aset karena nilai yang kurang dari 1, dengan nilai maksimum OCF 0.4400. Sedangkan nilai minimum OCF sebesar -0.2800 mencerminkan terdapat perusahaan dalam sampel yang memiliki kerugian atas kegiatan operasi yang dilakukan dengan kerugian OCF lebih kecil dari pada total aset. Secara rata-rata memperlihatkan bahwa kas yang dihasilkan pada aktivitas operasi di tahun 2010 rendah, bahkan terdapat perusahaan yang memiliki nilai OCF negatif yang berarti mengalami kerugian yang lebih besar dari nilai aset.

Variabel ROA menunjukkan salah satu ukuran kinerja keuangan profitabilitas perusahaan. Dari 194 perusahaan nilai rata-rata ROA adalah 3.51%. Hal ini menunjukkan tingkat profitabilitas rata-rata perusahaan lebih kecil dari total aset yang dimiliki dengan nilai maksimum 48% dan di dalam sampel juga terdapat perusahaan yang mengalami kerugian dengan ROA negatif, dengan nilai minimum -53%. Sehingga secara rata-rata memperlihatkan kinerja dan profitabilitas perusahaan di tahun 2010 cukup rendah, bahkan terdapat perusahaan yang memiliki nilai ROA negatif yang berarti mengalami kerugian.

Variabel GROWTH merupakan pertumbuhan perusahaan yang diukur dari pertumbuhan penjualan (*sales growth rate*). Rata-rata pertumbuhan penjualan 192 perusahaan di tahun 2010 adalah 32.69%, dengan nilai tertinggi 951% dan nilai terendah sebesar -99%. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa tingkat pertumbuhan di tahun 2010 cukup baik, ditandai dengan nilai rata-rata pertumbuhan yang cukup baik, bahkan dalam sampel terdapat perusahaan dengan penjualan mencapai 9 kali dibandingkan tahun sebelumnya. Namun demikian masih terdapat perusahaan yang mengalami penurunan penjualan sebesar -99%.

Variabel SEASONALITYNS mencerminkan tingkat fluktuasi penjualan yang diukur dari tahun 2006 hingga 2010 secara interim. Nilai rata-rata fluktuasi penjualan adalah 0.4409 dengan nilai maksimum 1.2000 dan nilai minimum 0.1000. Hal ini menunjukkan fluktuasi penjualan pada tahun 2006 hingga 2010 cukup besar dengan variasi yang cukup besar antar perusahaan di dalam sampel.

Variabel SIZE (ukuran perusahaan) diukur dengan total aset yang dihasilkan pada periode penelitian. Semakin besar total aset perusahaan, diasumsikan semakin besar pula ukuran perusahaan tersebut. Nilai rata-rata total aset adalah 3,623,920 juta. Hal ini menunjukkan bahwa ukuran perusahaan sampel secara rata-rata cukup besar, namun memiliki variasi yang cukup besar pula. Terlihat dari adanya perusahaan yang memiliki total aset yang sangat kecil sebesar 3,062 juta dan perusahaan yang memiliki total aset yang sangat besar yaitu 30,741,679 juta.

Variabel AGE mengukur umur perusahaan dimana nilai rata-rata usia perusahaan adalah 31 tahun. Hal ini menunjukkan perusahaan sudah berpengalaman dalam bidangnya dengan selama 31 tahun beroperasi di sektor industri tersebut, namun memiliki variasi yang cukup besar pula. Usia maksimum di dalam sampel adalah 81 tahun sedangkan usia minimum adalah 9 tahun.

4.3 Analisis Korelasi Antar Variabel Model Penelitian

Analisis korelasi dilakukan untuk mendapatkan gambaran hubungan antar variabel yang digunakan dalam model penelitian. Untuk melakukan analisis korelasi, digunakan koefisien korelasi *Perason* yang dihasilkan dari pengolahan data SPSS 19. Analisis korelasi antar variabel model penelitian disajikan pada Tabel 4.4.

Berdasarkan tabel korelasi WCR berkorelasi negatif dan signifikan terhadap SEASONALITYNS, SERVICE, dan INFRAUTITRANS. Sedangkan variabel LEVERAGE, OCF, ROA, GROWTH, AGE, SIZE, DISTRIBUTOR, dan PROPCON mempunyai koefisien korelasi *Pearson* yang relatif kecil dengan variabel dependen sehingga dapat dikatakan korelasinya tidak signifikan.

WCR berkorelasi negatif dan signifikan terhadap SEASONALITYNS pada level $\alpha = 1\%$. Hal ini berarti tingginya fluktuasi penjualan memiliki asosiasi terhadap kecilnya modal kerja yang dibutuhkan. Hubungan ini menjadi dasar dari model yang menunjukkan pengaruh fluktuasi penjualan terhadap kebutuhan modal kerja. WCR berkorelasi negatif dan signifikan terhadap SERVICE dan INFRAUTITRANS pada level $\alpha = 1\%$, yang menunjukkan karakteristik perusahaan jasa, infrastruktur, utiliti, dan transportasi akan menghasilkan kecilnya modal kerja yang dibutuhkan.

WCR tidak berkorelasi dengan LEVERAGE, OCF, ROA, GROWTH, AGE, SIZE, DISTRIBUTOR, dan PROPCON. Hal ini berarti besarnya utang tidak memiliki asosiasi terhadap besarnya kebutuhan modal kerja. Demikian pula dengan variabel OCF, ROA, GROWTH, AGE dan SIZE. Karakteristik perusahaan, seperti distributor, properti, real estat, dan konstruksi tidak mempengaruhi besarnya kebutuhan modal kerja.

Tabel 4. 4 Analisis Korelasi *Pearson*

	WCR	LEVERAGE	OCF	ROA	GROWTH	SEASONALITY NS	SIZE	AGE	SERVICE	DISTRI BUTOR	PROP CON	INFRAUTI TRANS
WCR	1											
LEVERAGE	0.0200 (0.7810)	1										
OCF	-0.0530 (0.4680)	-0.242** (0.0010)	1									
ROA	0.1010 (0.1640)	-0.324** (0.0000)	0.415** (0.0000)	1								
GROWTH	-0.0300 (0.6780)	-0.0880 (0.2230)	0.0090 (0.9040)	0.0310 (0.6700)	1							
SESONALITYNS	-0.279** (0.0000)	-0.0180 (0.8030)	-0.1220 (0.0910)	-0.1170 (0.1060)	0.199** (0.0060)	1						
SIZE	0.0670 (0.3530)	-0.0050 (0.9400)	0.219** (0.0020)	0.173* (0.0160)	0.1240 (0.0860)	-0.0350 (0.6290)	1					
AGE	0.1370 (0.0580)	-0.0070 (0.9260)	0.168* (0.0200)	0.1260 (0.0810)	-0.0260 (0.7240)	-0.271** (0.0000)	0.252** (0.0000)	1				
SERVICE	-0.174* (0.0160)	-0.0510 (0.4830)	0.0870 (0.2300)	0.1090 (0.1330)	-0.0220 (0.7640)	0.1130 (0.1180)	-0.248** (0.0010)	-0.194** (0.0070)	1			
DISTRIBUTOR	-0.0480 (0.5110)	-0.0730 (0.3120)	-0.0350 (0.6250)	-0.0290 (0.6920)	-0.0330 (0.6510)	0.0580 (0.4210)	-0.0660 (0.3660)	-0.0870 (0.2330)	-0.211** (0.0030)	1		
PROPCON	0.0310 (0.6680)	-0.142* (0.0490)	-0.1030 (0.1560)	-0.0140 (0.8450)	0.0790 (0.2790)	0.160* (0.0270)	0.1380 (0.0560)	-0.180* (0.0120)	-0.195** (0.0070)	-0.185* (0.0100)	1	
INFRAUTITRANS	-0.204** (0.0040)	0.255** (0.0000)	0.0440 (0.5470)	-0.231** (0.0010)	-0.0730 (0.3120)	0.0280 (0.7010)	0.170* (0.0190)	0.0700 (0.3320)	-0.152* (0.0350)	-0.144* (0.0470)	-0.1330 (0.0660)	1

Sumber: data hasil pengolahan SPSS 19

* Signifikan pada level $\alpha = 5\%$ (2-tailed)

** Signifikan pada level $\alpha = 1\%$ (2-tailed)

Angka di dalam kurung menunjukkan *p-value*

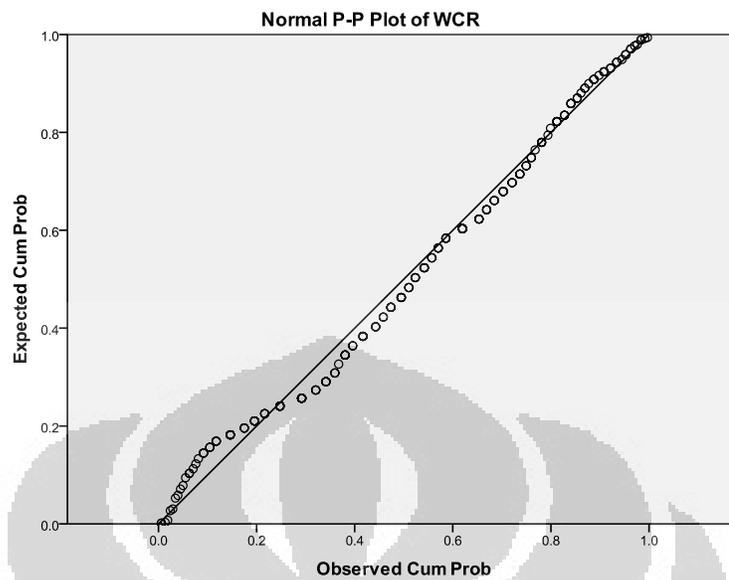
Pada Tabel 4.4 terlihat pula bahwa antar variabel independen dalam model penelitian mempunyai koefisien korelasi *person* yang relatif kecil, yaitu di bawah 0.8 (Nachrowi & Usman, 2006). Ini mengindikasikan bahwa kemungkinan timbulnya masalah multikolinearitas antar variabel independen dalam model secara bersama-sama menjadi lebih kecil

4.4 Hasil Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, analisis korelasi, dan regresi, maka terlebih dahulu perlu dilakukan uji asumsi klasik. Pengujian ini diperlukan untuk mengetahui apakah hasil estimasi regresi yang dilakukan berdistribusi normal dan benar-benar besar dari adanya masalah heterosdastisitas, dan multikolinearitas. Model regresi akan dapat dijadikan alat estimasi jika telah memenuhi persyaratan BLUE (*best linear unbiased estimator*) yakni mempunyai sifat linier, tidak bias, dan varian minimum (Nachrowi & Usman, 2006)

4.4.1 Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data variable dependen dari model penelitian memiliki distribusi normal. Hasil uji normalitas menggunakan analisis grafik *Normal P-P Plot* disajikan pada Gambar 4.1, grafik *Normal P-P Plot* menunjukkan penyebaran data dari variable dependen, *working capital requirement*. Apabila penyebaran data dalam grafik berada di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.



Gambar 4. 1 Grafik Normal P-P Plot

Sumber: data hasil pengolahan SPSS 19

Berdasarkan Gambar 4.1 terlihat bahwa penyebaran data yang ditunjukkan oleh penyebaran titik-titik mengikuti arah garis diagonal. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas. Untuk memastikan uji normalitas maka dilakukan uji *Kolgomorov-Smirnov* pada *software* statistik SPSS versi 19. Dari hasil *Tests of Normality* yang disajikan pada Tabel 4.5 diketahui bahwa *p-value* Uji Kolgomorov-Smirnov dari variabel dependen WCR adalah 0.057, yang berarti lebih besar dari 0.05. Dengan demikian hasil ini memperkuat analisis grafik *Normal P-P Plot* bahwa asumsi normal terpenuhi.

Tabel 4. 5 Hasil Uji Kolgomorov-Smirnov

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
WCR	.063	192	.057

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber: data hasil pengolahan SPSS 19

4.4.2 Uji Multikolinieritas

Pengujian multikolinieritas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi yang sempurna antara variabel independen dalam suatu model regresi berganda. Model yang baik adalah jika tidak terdapat korelasi antar variabel independen. Untuk mengidentifikasi masalah multikolinieritas digunakan $VIF < 10$ dan $TOL >$ dari 0.1 maka model tersebut bebas masalah multikolinieritas. Pengujian permasalahan multikolinieritas diuji menggunakan *software* statistik SPSS versi 19. Hasil uji multikolinieritas disajikan pada Tabel 4.6.

Tabel 4. 6 Pengujian Multikolinieritas dengan *Tolerance* dan VIF

$$\begin{aligned} WCR_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \text{LEVERAGE}_{i,t} + \beta_2 \text{OCF}_{i,t} + \beta_3 \text{ROA}_{i,t} + \beta_4 \text{GROWTH}_{i,t} \\ & + \beta_5 \text{SEASONALITYNS}_{i,t} + \beta_6 \text{SIZE}_{i,t} + \beta_7 \text{AGE}_{i,t} \\ & + \beta_8 \text{SERVICE}_{i,t} + \beta_9 \text{DISTRIBUTOR}_{i,t} \\ & + \beta_{10} \text{PROPCONS}_{i,t} + \beta_{11} \text{INFRAUTITRANS}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

	<i>Collinearity Statistics</i>	
	<i>Tolerance</i>	VIF
LEVERAGE	0.803	1.245
OCF	0.742	1.348
ROA	0.706	1.416
GROWTH	0.924	1.082
SEASONALITYNS	0.837	1.195
SIZE	0.774	1.292
AGE	0.784	1.275
SERVICE	0.723	1.383
DISTRIBUTOR	0.795	1.257
PROPCON	0.734	1.362
INFRAUTITRANS	0.773	1.294

Sumber: data hasil pengolahan SPSS 19

Berdasarkan nilai *Tolerance* dan VIF yang terdapat pada Tabel 4.3 dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel independent tidak terdapat permasalahan multikolinieritas, hal ini dikarenakan semua nilai *Tolerance* berada di atas 0.1 dan nilai VIF berada di bawah 10.

4.4.3 Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas bertujuan memastikan bahwa semua *residual* atau *error* mempunyai varian tetap atau konstan. Untuk mendeteksi masalah heteroskedastisitas ini dilakukan Uji *White* menggunakan *software* Statistik Eviews versi 7. Hasil uji *White* untuk model penelitian ini disajikan pada Tabel 4.7 sebagai berikut:

Tabel 4. 7 Pengujian Heteroskedastisitas dengan Uji *White*

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	1.995968	Prob. F(11,182)	0.0311
Obs*R-squared	20.87332	Prob. Chi-Square(11)	0.0347
Scaled explained SS	23.87961	Prob. Chi-Square(11)	0.0133

Sumber: data hasil pengolahan EViews 7

Nilai *p-value* dari variabel Obs*R-squared adalah 20.87332 dengan nilai probabilitas adalah 0.0347, yang berarti lebih kecil dari 0.05, sehingga hipotesis bahwa model regresi bersifat homoskedastis tidak diterima. Model penelitian akan diregresikan dengan menggunakan metode *White Heteroskedasticity-Consistent Coefficient Covariance*. Hasil regresi berganda dari model penelitian dengan menggunakan *White Heteroskedasticity-Consistent Coefficient Covariance* disajikan pada Tabel 4.8.

4.5 Analisis Simultan (Uji *F*)

Pengujian *F* digunakan untuk menguji hipotesis koefisien regresi apakah secara bersama-sama seluruh karakteristik perusahaan pada variabel independen yang terdiri dari *financial leverage* (LEVERAGE), *operating cash flow* (OCF), kinerja perusahaan (ROA), tingkat pertumbuhan perusahaan (GROWTH), tingkat fluktuasi penjualan (SEASONALITYNE), ukuran perusahaan (SIZE), umur perusahaan (AGE), dan jenis industri (SERVICE, PROPCONS, DISTRIBUTOR, & INFRAUTITRANS) yang mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen *working capital requirement* (WCR).

Tabel 4. 8 Hasil Regresi Model Penelitian

$$\begin{aligned} \text{WCR}_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \text{LEVERAGE}_{i,t} + \beta_2 \text{OCF}_{i,t} + \beta_3 \text{ROA}_{i,t} + \beta_4 \text{GROWTH}_{i,t} \\ & + \beta_5 \text{SEASONALITYNS}_{i,t} + \beta_6 \text{SIZE}_{i,t} + \beta_7 \text{AGE}_{i,t} \\ & + \beta_8 \text{SERVICE}_{i,t} + \beta_9 \text{DISTRIBUTOR}_{i,t} \\ & + \beta_{10} \text{PROPCONS}_{i,t} + \beta_{11} \text{INFRAUTITRANS}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

	Expected Sign	Coefficient	t-Statistic	Prob.
(Constant)		0.2013	1.4505	0.0744 *
LEVERAGE	-	0.0476	0.6384	0.2620
OCF	-	-0.1533	-1.1298	0.1300
ROA	+	0.1198	0.7041	0.2412
GROWTH	-	-0.0018	-0.1827	0.4276
SEASONALITYNS	+	-0.1739	-3.0944	0.0012 ***
SIZE	-	0.0055	0.5798	0.2814
AGE	-	0.0005	0.4958	0.3104
SERVICE	+	-0.0968	-2.3216	0.0214 **
DISTRIBUTOR	+	-0.0560	-1.2463	0.2143
PROPCON	+	-0.0133	-0.2679	0.7890
INFRAUTITRANS	+	-0.1698	-4.7378	0.0000 ***
R-squared	0.175131			
Adjusted R-squared	0.124722			
F-statistic	3.474215			
Prob(F-statistic)	0.000205			

Sumber: data hasil pengolahan EViews 7

*** signifikan pada level $\alpha = 1\%$ (*one-tailed*)

** signifikan pada level $\alpha = 5\%$ (*one-tailed*)

* signifikan pada level $\alpha = 10\%$ (*one-tailed*)

Pada pengujian variabel *dummy* menggunakan pengujian *two-tailed*.

Jumlah observasi:192, dengan melakukan *winsorize* untuk *outliers* berdasarkan batas 3 standar deviasi dari nilai *mean*. Data diambil pada tahun 2010, kecuali variabel SEASONALITYNS menggunakan data interim 2006-2010.

WCR = *working capital requirement* yaitu piutang usaha dan persediaan dikurangi utang usaha dan utang lainnya, hasil WCR di bagi dengan total aset. LEVERAGE = *debt ratio* yaitu total utang dibagi dengan total aset. OCF = *operating cash flow* yaitu arus kas operasi dibagi dengan total aset. ROA = *return on assets* yaitu laba bersih ditambah bunga (1-tarif pajak) dan dibagi dengan total aset. SEASONALITYNS = fluktuasi penjualan yaitu standar deviasi penjualan dibagi dengan nilai rata-rata penjualan (menggunakan data interim tahun 2006-2010). GROWTH = tingkat pertumbuhan penjualan, yaitu (penjualan tahun 2010 – penjualan tahun 2009) dibagi dengan penjualan tahun 2009. AGE = umur perusahaan yaitu tahun 2010 dikurangi tahun berdiri. SIZE = *natural logaritma* dari total aset.

Berdasarkan hasil regresi berganda dengan menggunakan *White Heteroskedasticity-Constant Coefficient Covariant* pada Tabel 4.8, pengujian model regresi pada uji-*F* menunjukkan *p-value* = 0.000205 dan *F-statistic* sebesar 3.474215. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa model penelitian sudah menggambarkan pengaruh variabel independent secara bersama terhadap variabel dependen dengan cukup baik. Dengan demikian model penelitian ini valid untuk digunakan.

4.6 Analisis Goodness-of-Fit (*Adjusted R²*)

Pengujian *Goodness-of-Fit* (koefisien determinasi) bertujuan untuk mengukur seberapa besar variasi independent. Uji ini juga dapat menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi melalui pengukuran seberapa dekat garis regresi yang terestimasi dengan data sesungguhnya.

Berdasarkan Tabel 4.8 terlihat nilai *Adjusted R²* sebesar 0.124722 yang berarti bahwa seluruh variabel independent yang digunakan dalam model penelitian dapat menjelaskan variasi atau perubahan WCR sebesar 12.47%. Sedangkan sisanya sebesar 87.53% dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam model penelitian.

4.7 Analisis Pengujian Hipotesis-t

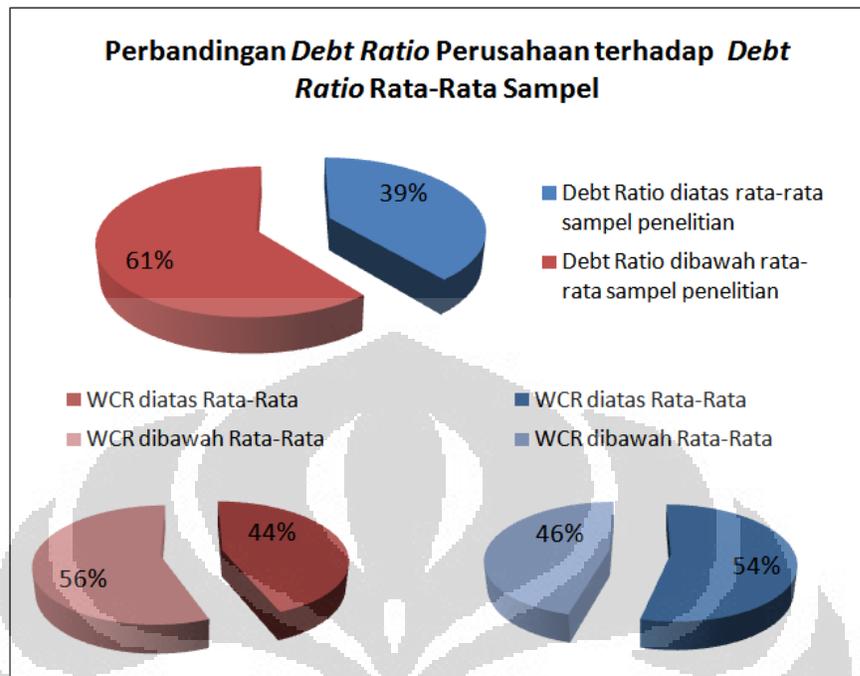
Setelah melakukan uji asumsi klasik untuk mendeteksi pelanggaran normalitas, multikolinieritas, dan heterodastisitas serta uji hipotesis-F untuk menguji signifikansi koefisien regresi yang didapat, maka selanjutnya adalah memaparkan analisis hasil pengujian hipotesis-t melalui pengolahan data EViews pada Tabel 4.8.

4.7.1 Pengaruh *Financial Leverage* Kebutuhan Modal Kerja

Pengujian hipotesis 1a ditujukan untuk menguji pengaruh *financial leverage* terhadap kebutuhan modal kerja, dengan melihat hubungan antara *debt ratio* dengan *working capital requirement*. Berdasarkan hasil regresi pada Tabel 4.8 terlihat bahwa variabel LEVERAGE tidak signifikan pada $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10% . Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa *debt ratio* tidak berpengaruh signifikan terhadap *working capital requirement*. Hal ini berarti besarnya sumber pendanaan eksternal yang berasal dari utang tidak berpengaruh signifikan terhadap besar kecilnya modal kerja yang dibutuhkan. Dengan demikian, hasil regresi tidak mendukung hipotesis penelitian 1a, sehingga hipotesis 1a ditolak.

Hasil regresi ini tidak mendukung temuan Chiou, Cheng, & Wu (2006), Nakamura & Palombini (2008), dan Taleb *et al.* (2010) yang menyatakan bahwa meningkatnya utang akan menurunkan *working capital requirement*. Tingginya rasio utang dikarenakan perusahaan kekurangan modal untuk membiayai kegiatan operasi. Dalam kondisi seperti ini perusahaan akan meningkatkan modal dari pendanaan eksternal, sebagai dampak dari kekurangan pendanaan dan memberikan peringatan kepada pengelolaan modal kerja agar tidak memperburuk kekurangan dana. Selanjutnya, perusahaan akan menanggapi kekurangan dana ini dengan menerapkan pengelolaan modal kerja yang lebih efisien, dengan memanfaatkan utang dari pemasok, menekan persediaan, dan mengurangi pemberian piutang (Nazir & Afza, 2008).

Pada penelitian ini, perusahaan yang dinilai menggunakan utang dalam jumlah besar adalah perusahaan yang memiliki *debt ratio* yang lebih besar dari rata-rata sampel penelitian, sedangkan perusahaan yang menggunakan utang dalam jumlah kecil adalah perusahaan yang memiliki *debt ratio* yang lebih kecil dari rata-rata sampel penelitian. Pada Gambar 4.2 berikut ini menggambarkan perbandingan antara perusahaan yang dinilai memiliki utang yang tinggi dan rendah serta menunjukkan dampaknya terhadap kebutuhan modal kerja.



Gambar 4. 2 Perbandingan *Debt Ratio* Perusahaan terhadap *Debt Ratio* Rata-Rata Sampel

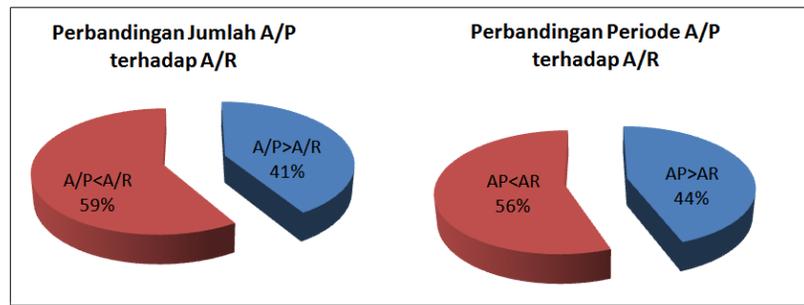
Sumber: Laporan Keuangan dari 192 perusahaan pada tahun 2010

Menurut Chiou, Cheng, & Wu (2006), perusahaan yang memiliki tingkat utang yang tinggi mencerminkan keadaan perusahaan dalam kondisi sulit. Akan tetapi, beberapa referensi lain tidak menyatakan demikian. Perusahaan yang memiliki utang tidak sepenuhnya menandakan perusahaan tersebut dalam masa sulit karena kurangnya pendanaan internal yang pada akhirnya memicu manajemen untuk melakukan efisiensi modal kerja. Sebagai contoh, menurut Bringham & Houston (2004), perusahaan yang menggunakan utang dapat dipengaruhi oleh beberapa motif seperti 1) penyebaran risiko dimana risiko akan melekat pada kegiatan operasi perusahaan jika perusahaan tidak menggunakan utang, 2) keuntungan akan *tax shield* yang memberikan keuntungan berkurangnya pajak yang akan dibayar, 3) tingkat fleksibilitas keuangan, dimana perusahaan akan meningkatkan kapital sebagai antisipasi jika berada pada keadaan yang tidak menguntungkan, dan 4) tingkat keagresifan atau konservatisme perusahaan, dimana perusahaan menggunakan utang untuk meningkatkan profit. Keuntungan penggunaan utang ini dapat dimanfaatkan oleh perusahaan sehingga perusahaan

dalam kondisi yang baik dapat memiliki utang yang besar tetapi tidak mempengaruhi pengelolaan modal kerja. Hal ini terlihat dari 54% perusahaan dengan utang yang tinggi memiliki kebutuhan modal kerja yang besar.

Bank, sebagai penyedia pendanaan eksternal bagi perusahaan, menerapkan prinsip kehati-hatian dalam memberikan pinjaman kepada perusahaan. Prinsip kehati-hatian yang diterapkan oleh bank dapat mengakibatkan berkurangnya potensi utang yang akan diberikan kepada perusahaan. Hal ini dilakukan berdasarkan peraturan yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia, Pasal 1 angka 2 PBI No. 7/3/PBI/2005 tentang Batas Maksimum Pemberian Kredit Bank Umum, bank sebagai penyalur kredit memiliki batas maksimum dalam pemberian utang kepada perusahaan untuk mengurangi potensi kegagalan usaha, sehingga bank wajib menerapkan prinsip kehati-hatian dalam pemberian kredit. Sehingga perusahaan akan merespon dengan memilih secara cermat prioritas investasi yang dibutuhkan berdasarkan investasi yang dapat menghasilkan imbal hasil yang lebih menguntungkan. Tidak berpengaruhnya utang terhadap *working capital requirement* dapat disebabkan oleh prioritas investasi, dimana kas yang didapatkan dari pendanaan yang bersumber dari utang tidak digunakan untuk kegiatan operasi yang dilakukan secara reguler, akan tetapi dialokasikan pada aktivitas investasi lainnya (seperti melakukan merger dan akuisisi, membeli aset tetap, membayar utang periode terdahulu, membeli kembali saham yang beredar, pengembangan teknologi dan produk, dan sebagainya) akan tetapi tidak mempengaruhi pengelolaan modal kerja.

Hal lain yang dapat menjadi penyebab tidak ada pengaruh besarnya utang terhadap kebutuhan modal kerja adalah perusahaan dapat memanfaatkan pengaturan utang usaha dan piutang usaha. Strategi ini tercermin dalam Gambar 4.3 yang menunjukkan perbandingan periode dan jumlah utang usaha terhadap piutang usaha perusahaan-perusahaan di dalam penelitian ini.



Gambar 4. 3 Perbandingan Jumlah dan Periode Utang Usaha terhadap Piutang Usaha

Sumber: Laporan Keuangan dari 194 perusahaan pada tahun 2010

Menurut Fishman & Love (2003) perusahaan menggunakan utang usaha sebagai pengganti pembiayaan jangka pendek yang diberikan oleh bank, khususnya jika perusahaan tersebut sulit mendapat akses untuk mendapatkan pinjaman utang (Wu, Rui, & Wu, 2011). Sehingga menurut Ge & Qui (2007) bagi negara berkembang dimana perusahaan mendapatkan dukungan yang terbatas dari bank, utang usaha merupakan pendanaan jangka pendek yang dipertimbangkan oleh perusahaan (Bougheas, Mateut, & Mizen, 2009). Dalam kasus ini, perusahaan dapat memperpendek periode piutang usaha dan memperpanjang utang usaha, sehingga perusahaan tidak memerlukan pendanaan dari pembiayaan eksternal untuk membayar utang usaha karena aliran kas yang berasal dari piutang usaha yang telah tertagih dapat digunakan untuk membayar utang usaha yang belum jatuh tempo. Berdasarkan sampel penelitian, terdapat 44% perusahaan yang memiliki periode utang usaha yang lebih besar dari periode piutang usaha. Menurut Wu, Rui, & Wu (2011), perusahaan memberikan dan mendapatkan kredit diwaktu yang bersamaan, dimana piutang usaha dapat digunakan sebagai pengganti kas untuk mendanai utang usaha. Sehingga jika perusahaan memiliki piutang usaha yang lebih besar dari pada utang usaha, maka perusahaan dapat menggunakan piutang usaha tersebut untuk membayar utang usaha. Dalam sampel penelitian terdapat 59% perusahaan memiliki piutang usaha lebih besar dari utang usaha. Penerapan kebijakan ini menguntungkan bagi perusahaan karena tidak memerlukan tambahan kas untuk membayar utang usaha, sehingga perusahaan yang memiliki utang maupun tidak memiliki utang,

perusahaan yang sedang mengalami resesi maupun dalam kondisi yang baik, dapat menerapkan kebijakan ini. Penerapan strategi ini mengakibatkan tidak ada pengaruh antara utang yang dimiliki oleh perusahaan terhadap kebutuhan modal kerja.

Kebijakan pengaturan piutang dan utang usaha ini sesuai dengan *Pecking Order Theory* bahwa perusahaan sebaiknya menggunakan pembiayaan internal terlebih dahulu sebagai sumber pendanaan (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2010). Jika perusahaan menerapkan teori ini, maka perusahaan cenderung tidak mendahulukan pendanaan eksternal sebagai sumber pendanaan modal kerja atau mengalokasikan sedikit pendanaan eksternal sebagai sumber modal kerja.

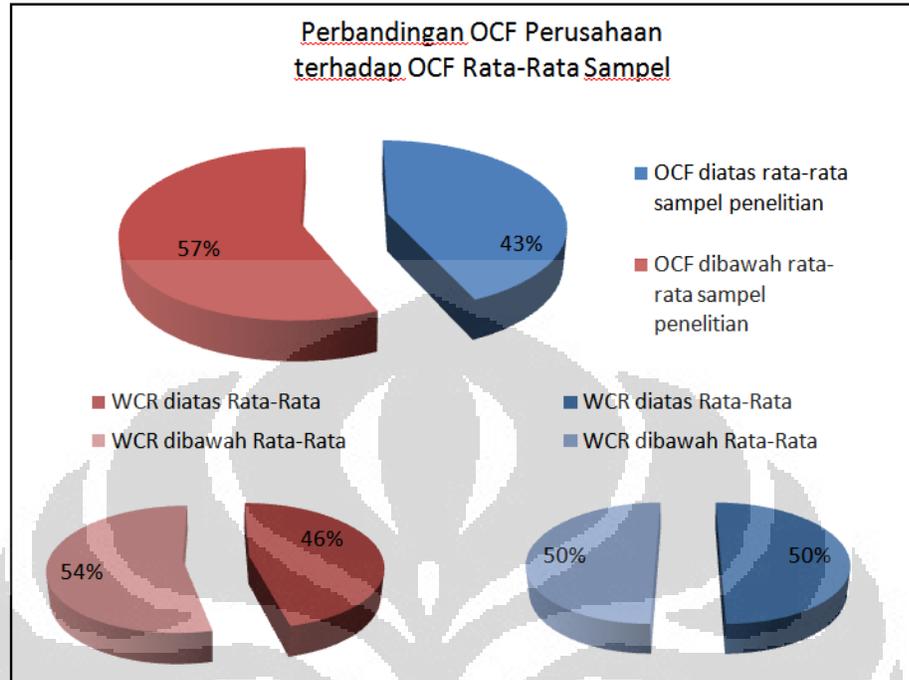
Menurut Wu, Rui, & Wu (2011), perusahaan yang berada di dalam satu grup dapat memberikan pinjaman dana satu sama lain dan dapat bekerja sama dalam aktivitas operasi. Hubungan antara perusahaan dengan perusahaan di dalam satu grup dapat mengurangi biaya penalti dan meningkatkan kemungkinan piutang usaha dikonversikan ke dalam kas jika dibutuhkan. Jika perusahaan di dalam penelitian merupakan perusahaan dalam satu payung perusahaan induk, maka perusahaan dapat memanfaatkan pendanaan yang berasal dari perusahaan induk dan dapat saling bekerja sama dengan perusahaan satu grup, sehingga utang yang dimiliki dapat digunakan untuk investasi lainnya, tanpa mempengaruhi pengelolaan modal kerja. Sehingga dalam sampel penelitian terdapat 44% perusahaan memiliki kebutuhan modal kerja lebih besar dari rata-rata di saat memiliki tingkat utang yang rendah.

4.7.2 Pengaruh *Operating Cash Flow* terhadap Kebutuhan Modal Kerja

Pengujian hipotesis 2a ditujukan untuk menguji pengaruh pendanaan internal yang berasal dari arus kas yang berasal dari kegiatan operasi terhadap modal kerja yang dibutuhkan, dengan melihat hubungan antara *operating cash flow* dengan *working capital requirement*. Berdasarkan hasil regresi pada Tabel 4.8 terlihat bahwa variabel OCF tidak signifikan pada $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10% . Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa *operating cash flow* tidak berpengaruh signifikan terhadap *working capital requirement*. Hal ini berarti arus kas yang dihasilkan dari kegiatan operasi tidak berhubungan signifikan dengan besar kecilnya kebutuhan modal kerja. Dengan demikian hasil ini tidak mendukung hipotesis penelitian 2a, sehingga hipotesis 2a ditolak.

Hasil regresi ini tidak mendukung hasil penelitian Chiou, Cheng, & Wu (2006) dimana semakin besar *operating cash flow* akan mengakibatkan *working capital requirement* yang kecil dimana perusahaan yang memiliki *operating cash flow* yang tinggi cenderung menahan kelebihan keuntungan sebagai modal untuk peluang investasi jangka panjang yang lebih menguntungkan sehingga berdampak pada efisiensi modal kerja (Chiou, Cheng, & Wu, 2006). Hasil penelitian ini juga tidak mendukung pernyataan Ross, Westerfield, & Jaffe (2010) yang mengatakan bahwa perusahaan akan bermasalah jika *operating cash flow* negatif dalam jangka panjang karena perusahaan tidak dapat menghasilkan kas yang cukup untuk membiayai kegiatan operasi. Hal ini akan berdampak pada *working capital requirement* karena perusahaan tidak memiliki kas yang cukup untuk memenuhi kegiatan operasi, sehingga perusahaan melakukan efisiensi modal kerja, yang mengakibatkan kecilnya kebutuhan modal kerja.

Dalam penelitian ini, perusahaan yang memiliki *operating cash flow* di atas rata-rata dinilai memiliki pendanaan internal yang tinggi dan perusahaan yang memiliki *operating cash flow* yang di bawah rata-rata dinilai memiliki pendanaan internal yang rendah. Gambar 4.4 menggambarkan perbandingan antara perusahaan yang dinilai memiliki *operating cash flow* yang tinggi dan rendah serta menunjukkan dampaknya terhadap kebutuhan modal kerja.



Gambar 4. 4 Perbandingan *Operating Cash Flow* dengan *Operating Cash Flow* Rata-Rata Sampel

Sumber: Laporan Keuangan dari 192 perusahaan pada tahun 2010

Serupa dengan penggunaan utang yang dapat dipengaruhi oleh berbagai motif, penggunaan pendanaan internal yang berasal dari arus operasi juga dapat digunakan untuk berbagai aktivitas. Menurut Damodaran (2001), kas tidak berpengaruh terhadap modal kerja karena walaupun kas ditahan oleh perusahaan untuk membiayai kegiatan operasi reguler, akan tetapi kas juga dapat ditahan untuk berbagai alasan lainnya, seperti menahan kas untuk kemungkinan investasi di masa depan, menyediakan *safety buffer* sebagai antisipasi jika terjadi keadaan resesi, dan sebagainya. Sehingga perusahaan yang memiliki kas tambahan dapat membagi kas tersebut sebagai sumber modal kerja maupun menggunakannya untuk aktivitas lainnya yang memiliki potensi memberikan imbal hasil yang lebih besar, tanpa mengharuskan perusahaan melakukan efisiensi modal kerja. Pada penelitian ini, terdapat 50% perusahaan yang memiliki kebutuhan modal kerja lebih besar dari rata-rata sampel penelitian ketika memiliki *operating cash flow* di atas rata-rata sampel. Hal ini menunjukkan bahwa *operating cash flow* yang

dimiliki oleh perusahaan dialokasikan lebih besar ke dalam kebutuhan modal kerja dibandingkan ke kegiatan investasi lainnya. Dengan demikian, pernyataan Chiou, Cheng, & Wu (2006) tidak relevan pada kasus ini.

Menurut Wu, Rui, & Wu (2011), perusahaan yang berada di dalam satu grup dapat memberikan pinjaman dana satu sama lain dan dapat bekerja sama dalam aktivitas operasi. Hubungan antar perusahaan tersebut dapat mengurangi biaya penalti dan meningkatkan kemungkinan piutang usaha dikonversikan ke dalam kas jika dibutuhkan, sehingga perusahaan tersebut dapat saling mendukung dalam pendanaan. Keuntungan tersebut dapat mengakibatkan pendanaan kebutuhan modal kerja lebih terjamin dibanding perusahaan lainnya yang berdiri sendiri. Hal ini terlihat dari 46% perusahaan yang memiliki *operating cash flow* lebih kecil dari rata-rata sampel memiliki kebutuhan modal kerja yang lebih besar dari rata-rata sampel. Sehingga pernyataan Ross, Westerfield, & Jaffe (2010) bahwa perusahaan yang memiliki *operating cash flow* yang besar berdampak pada kebutuhan modal kerja yang besar tidak sesuai dengan temuan pada penelitian ini.

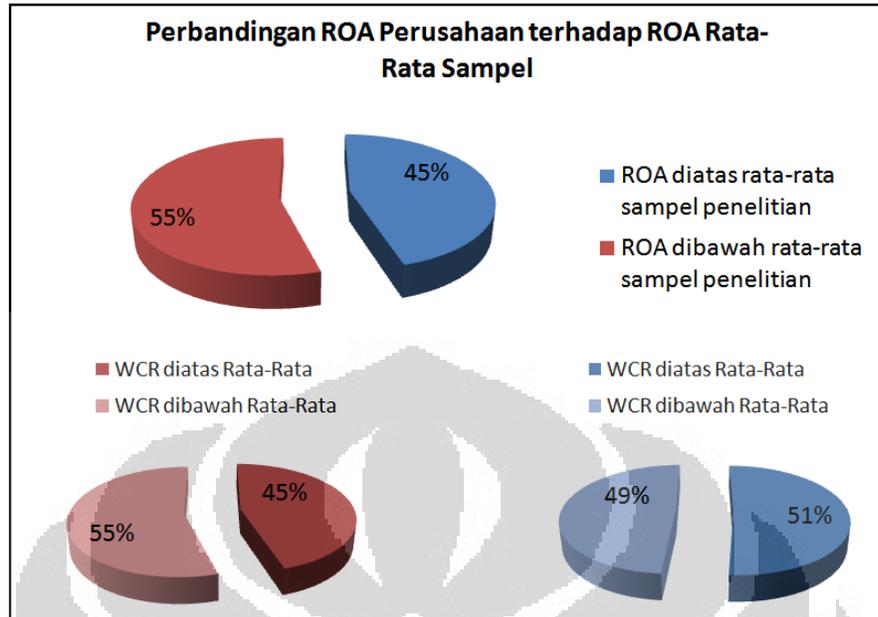
Hal lain yang dapat menjadi penyebab tidak ada pengaruh besarnya utang terhadap kebutuhan modal kerja adalah perusahaan dapat memanfaatkan pengaturan utang usaha dan piutang usaha. Menurut Wu, Rui, & Wu (2011) piutang usaha merupakan pengganti untuk kas sebagai sumber pendanaan untuk membayar kewajiban. Hal ini dapat dilakukan dengan memperpendek periode piutang usaha dan memperpanjang periode utang. Sehingga perusahaan mendapatkan kas dari konsumen lebih cepat sebelum jatuh tempo pembayaran utang usaha. Pada Gambar 4.3, dalam sampel penelitian terdapat 44% perusahaan yang menerapkan strategi ini. Strategi lainnya adalah dengan pengaturan jumlah utang dan piutang usaha. Ini dapat dilihat dari 59% perusahaan yang memiliki jumlah piutang lebih besar daripada utangnya. Fakta ini mengindikasikan bahwa perusahaan menggunakan piutang usaha untuk membayar utang usaha. Maka, pendanaan internal yang berasal dari aliran kas yang bersumber dari kegiatan operasi tidak berpengaruh terhadap besarnya modal kerja yang dibutuhkan karena perusahaan yang memiliki *operating cash flow* besar maupun yang kecil dapat memanfaatkan strategi penggunaan utang dan piutang usaha ini.

4.7.3 Pengaruh Kinerja Perusahaan terhadap Kebutuhan Modal Kerja

Pengujian hipotesis 3a ditunjukkan untuk menguji pengaruh kinerja perusahaan yang dimiliki oleh perusahaan terhadap modal kerja yang dibutuhkan, dengan melihat hubungan antara *return on assets* dengan *working capital requirement*. Berdasarkan hasil regresi pada Tabel 4.8 terlihat bahwa variabel ROA tidak berhubungan signifikan pada $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10% . Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa kinerja perusahaan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *working capital requirement*. Hal ini berarti baik atau buruknya kinerja perusahaan tidak berpengaruh signifikan terhadap besarnya modal kerja yang dibutuhkan untuk melakukan aktivitas operasi. Dengan demikian hasil ini tidak mendukung hipotesis penelitian 1c, sehingga hipotesis 1c ditolak.

Hasil penelitian ini tidak mendukung penelitian Chiou, Cheng, & Wu (2006) yang menghasilkan adanya hubungan positif antara ROA dan WCR, dimana perusahaan dengan modal yang cukup akan mengelola kapital dengan kurang berhati-hati yang mendorong meningkatnya piutang usaha dan persediaan. Hasil penelitian memiliki indikasi yang sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Afza & Nazir (2007) dan Ghasan, Al-Naser, & Nasif (2010) dan Gill (2011).

Pada penelitian ini, perusahaan yang memiliki kinerja baik dinilai dari ROA yang lebih besar dari rata-rata sampel. Sebaliknya, perusahaan yang dinilai memiliki kinerja kurang baik memiliki ROA yang lebih rendah dari rata-rata sampel. Gambar 4.5 menggambarkan perbandingan antara perusahaan yang dinilai memiliki kinerja perusahaan yang baik dan kurang baik, serta menunjukkan dampaknya terhadap kebutuhan modal kerja.



Gambar 4.5 Perbandingan ROA Perusahaan terhadap ROA Rata-Rata Sampel

Sumber: Laporan Keuangan dari 194 perusahaan pada tahun 2010

Menurut Chiou, Cheng, & Wu (2006), perusahaan dengan modal yang cukup akan mengelola kapital dengan kurang berhati-hati yang mendorong besarnya modal kerja yang dibutuhkan. Akan tetapi, di Indonesia masih terdapat 49% perusahaan berkinerja baik memiliki pengelolaan modal kerja yang efisien yang ditunjukkan dengan rendahnya kebutuhan modal kerja. Sehingga hasil penelitian tidak sesuai dengan pendapat Chiou, Cheng, & Wu (2006).

Namun, perusahaan yang memiliki kebutuhan modal kerja yang besar belum tentu berarti negatif bagi perusahaan karena perusahaan dapat merasakan manfaat yang diberikan pada pemberian piutang usaha lebih banyak dan meningkatkan volume persediaan. Memberikan piutang usaha kepada konsumen merupakan insentif untuk memperoleh barang pada saat permintaan rendah (Emery, 1987). Hal ini memungkinkan pelanggan untuk memeriksa bahwa barang yang mereka terima berdasarkan kesepakatan (kuantitas dan kualitas) dan untuk memastikan bahwa layanan yang dijanjikan telah dilaksanakan dengan baik (Smith, 1987), sehingga membantu perusahaan untuk memperkuat hubungan

jangka panjang dengan pelanggan (Ng *et al.*, 1999). Mempertahankan tingkat persediaan yang tinggi dapat memberikan keuntungan dengan mengurangi biaya interupsi yang mungkin terjadi dalam proses produksi jika tingkat persediaan tidak cukup dan kemungkinan akan kelangkaan produk dan/atau bahan baku, serta perlindungan terhadap fluktuasi harga, dan keuntungan lainnya (Blinder dan Maccini, 1991). Sehingga perusahaan yang berkinerja baik pun dapat memiliki kebutuhan modal kerja yang besar seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.5 dimana terdapat 51% perusahaan di dalam sampel berkinerja baik memiliki kebutuhan modal kerja yang besar.

Perusahaan di dalam sampel dapat merupakan perusahaan di dalam satu payung perusahaan induk, sehingga perusahaan dapat memanfaatkan pendanaan dan nama besar yang berasal dari perusahaan induk dan dapat saling bekerja sama dengan perusahaan satu grup dengan mudah dan biaya yang rendah. Dengan demikian perusahaan dengan kinerja kurang baik sekalipun dapat memanfaatkan akses yang menguntungkan ini sehingga tetap memiliki kebutuhan modal kerja yang besar. Modal kerja yang besar dapat mengganggu tingkat likuiditas perusahaan, sehingga dengan memiliki pendanaan yang cukup kuat dari perusahaan induk, perusahaan berkinerja buruk pun tetap dapat memiliki kebutuhan modal kerja yang besar. Hal tersebut terlihat di dalam sampel dimana terdapat 45% perusahaan berkinerja kurang baik memiliki kebutuhan modal kerja di atas rata-rata. Akan tetapi keuntungan yang diberikan oleh perusahaan induk juga dapat mengakibatkan perusahaan berkinerja buruk memiliki kebutuhan modal kerja yang kecil. *Bargaining power* dan *market power* yang dimiliki oleh nama besar perusahaan induk dapat memperkecil kebutuhan modal kerja. Menurut Nakamura & Palombini (2008), perusahaan dapat memanfaatkan hubungan baik dengan pemasok sehingga dapat memperpanjang periode utang usaha dan membeli persediaan dengan tiba-tiba dan perusahaan yang memiliki *market power* yang besar dapat memberikan piutang usaha dengan jumlah yang sedikit tanpa bermasalah dengan profit. Sehingga perusahaan dengan kinerja kurang baik dapat memanfaatkan hal tersebut untuk tetap menjaga kebutuhan modal kerja dengan tingkat yang rendah.

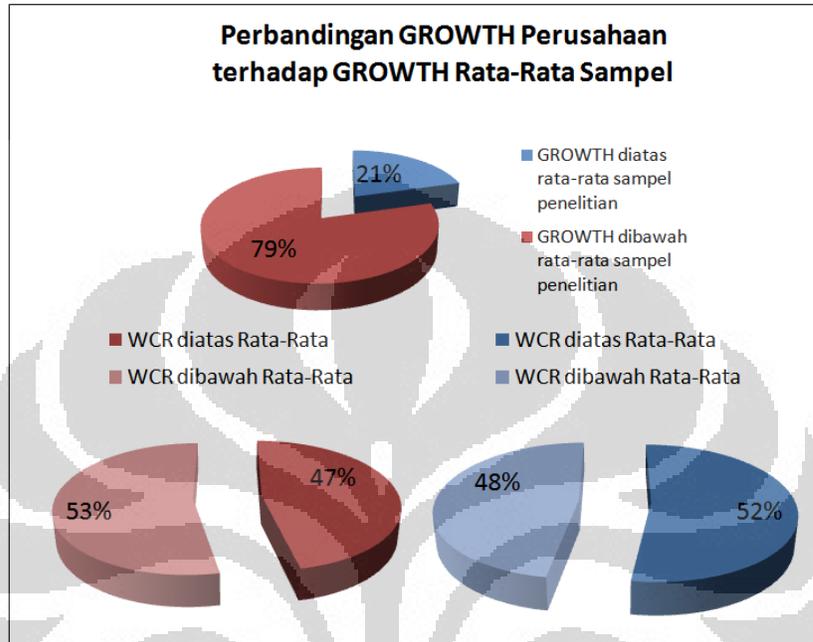
4.7.4 Pengaruh Pertumbuhan Perusahaan terhadap Kebutuhan Modal Kerja

Hipotesis 4a ditunjukkan untuk menguji pengaruh pertumbuhan perusahaan terhadap besarnya modal kerja yang dibutuhkan dengan melihat hubungan antara pertumbuhan penjualan antara tahun 2009 dan 2010 terhadap *working capital requirement*. Berdasarkan hasil regresi pada Tabel 4.8 terlihat bahwa variabel GROWTH tidak berhubungan signifikan pada $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10% . Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa pertumbuhan perusahaan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *working capital requirement*. Hal ini menunjukkan pertumbuhan perusahaan yang sedang meningkat atau menurun tidak mempengaruhi signifikan besarnya modal kerja yang dibutuhkan. Dengan demikian hasil ini tidak mendukung hipotesis penelitian 4a, sehingga hipotesis 4a ditolak.

Hasil penelitian ini tidak mendukung penelitian Chiuo, Cheng, & Wu (2006), dimana perusahaan yang memiliki peluang pertumbuhan yang besar akan memerhatikan pengelolaan modal kerja. Perusahaan dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi akan mempertimbangkan peluang ekspansi dengan beberapa alternatif seperti, melakukan merger dan akuisisi, melebarkan segmen pasar di luar negeri, dan sebagainya, sehingga perusahaan cenderung lebih memerhatikan pengelolaan modal untuk pembiayaan investasi di masa depan. Hal ini berdampak pada kegiatan operasi yang berhubungan dengan modal kerja dan kewajiban akan dipertahankan dalam tingkat yang rendah, sehingga menyebabkan rendahnya kebutuhan modal kerja. Hasil penelitian empiris yang dilakukan oleh Gill (2011) menunjukkan hubungan negatif antara pertumbuhan perusahaan dengan kebutuhan modal kerja yang mengindikasikan perusahaan yang sedang tumbuh lebih sensitif terhadap akumulasi modal kerja dan tidak mampu memiliki modal kerja yang besar.

Pada penelitian ini, perusahaan dinilai memiliki tingkat pertumbuhan yang tinggi jika perusahaan memiliki tingkat pertumbuhan di atas rata-rata sampel penelitian. Sedangkan perusahaan dengan tingkat pertumbuhan di bawah rata-rata sampel dikatakan sebagai perusahaan dengan pertumbuhan yang rendah. Gambar

4.6 menggambarkan perbandingan antara perusahaan yang dinilai memiliki pertumbuhan yang meningkat dan menurun, serta menunjukkan dampaknya terhadap kebutuhan modal kerja.



Gambar 4. 6 Perbandingan Pertumbuhan Perusahaan terhadap Rata-Rata Sampel

Sumber: Laporan Keuangan dari 192 perusahaan pada tahun 2010

Pada Gambar 4.6 terlihat bahwa perusahaan dengan pertumbuhan yang tinggi maupun rendah memiliki jumlah kebutuhan modal kerja yang besar dan kecil dalam persentase yang hampir sama. Hal ini mengindikasikan perusahaan memiliki respon yang berbeda dalam menanggapi pertumbuhan perusahaan. Menurut Bodie, Kane, & Marcus (2009), keputusan strategi perusahaan dalam melakukan sebuah investasi ditentukan atas *index of investor's risk aversion* yang terdiri dari tiga katagori besar, yaitu *risk averse*, *risk neutral*, dan *risk lover*.

Perusahaan yang sedang mengalami pertumbuhan yang rendah dapat menanggapi dengan kebijakan yang berbeda. Jika manajemen perusahaan dikategorikan sebagai *risk averse* dan mengalami pertumbuhan yang sedang menurun akan mengelola modal kerja dengan efisien, dimana tidak melakukan

investasi yang berlebihan dalam persediaan untuk menghindari *carrying cost* serta tidak memberikan piutang dalam jumlah yang banyak. Hal ini tercermin dari 53% perusahaan memiliki kebutuhan modal kerja yang rendah saat pertumbuhan perusahaan sedang menurun. Sementara itu bagi perusahaan yang dikategorikan sebagai *risk lover* dan sedang mengalami penurunan pertumbuhan perusahaan akan berupaya meningkatkan pertumbuhan perusahaan dengan memberikan insentif kepada konsumen berupa pemberian piutang dalam jumlah yang banyak dan dalam periode yang panjang serta memiliki persediaan yang besar agar tidak kehilangan konsumen akibat ketidakterediaan produk. Ini tercermin dari 47% perusahaan memiliki kebutuhan modal kerja yang lebih besar dari rata-rata ketika pertumbuhan perusahaan sedang mengalami penurunan.

Hal yang sama juga terjadi jika perusahaan dalam keadaan mengalami pertumbuhan yang meningkat. Perusahaan dengan karakteristik *risk averse* memilih tidak melakukan investasi jika imbal hasil yang didapatkan tidak lebih besar dari biaya yang dikeluarkan dan jika diprediksikan mengalami kerugian. Sehingga perusahaan tetap fokus pada kegiatan operasi yang saat ini dilakukan dengan memiliki modal kerja yang besar, sehingga perusahaan meningkatkan volume persediaan dan memberikan lebih banyak piutang sebagai respon dari pertumbuhan perusahaan yang sedang terjadi (Mongrut *et al.*, 2008). Perusahaan dengan karakteristik ini tercermin pada 52% perusahaan dengan dengan pertumbuhan yang meningkat memiliki modal kerja yang lebih besar dari rata-rata. Sedangkan perusahaan dengan karakteristik *risk lover* cenderung memanfaatkan meningkatnya pertumbuhan perusahaan untuk melakukan investasi lainnya. Hal ini berdampak pada pengelolaan modal kerja yang efisien, dimana perusahaan memanfaatkan sumber pendanaan untuk mendanai investasi yang dinilai perusahaan memiliki potensi keuntungan di masa depan (Chiuo, Cheng, & Wu, 2006). Perusahaan dengan karakteristik ini tercermin pada 48% perusahaan dengan pertumbuhan yang meningkat memiliki kebutuhan modal kerja yang lebih kecil dari rata-rata.

Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, pertumbuhan perusahaan tidak memengaruhi kebutuhan modal kerja. Selain penjabaran di atas, hal ini juga dapat disebabkan oleh kebijakan pengelolaan aset yang berbeda dalam merespon pertumbuhan perusahaan. Menurut Bringham & Houston (2004), kebijakan modal kerja atas pertumbuhan penjualan dapat didekati oleh berbagai pendekatan kebijakan pengelolaan aset lancar. Perbedaan kebijakan tersebut digambarkan pada Gambar 2.10, dimana terdapat tiga kebijakan dalam mengelola aset lancar terhadap pertumbuhan perusahaan yang sedang meningkat, yaitu *relaxed*, *moderate*, dan *restricted*. Pada pengelolaan aset lancar dengan strategi *relaxed*, perusahaan akan relatif memiliki kas, surat berharga, dan persediaan dalam jumlah yang banyak dimana peningkatan penjualan distimulasi dengan pemberian piutang usaha kepada konsumen. Sebaliknya pada pengelolaan aset lancar dengan pendekatan strategi *restricted*, perusahaan cenderung memiliki kas, surat berharga, persediaan, dan piutang usaha dalam jumlah yang kecil. Perbedaan penerapan antar perusahaan tergantung tujuan akhir perusahaan yaitu mengejar profit atau menyediakan likuiditas yang cukup.

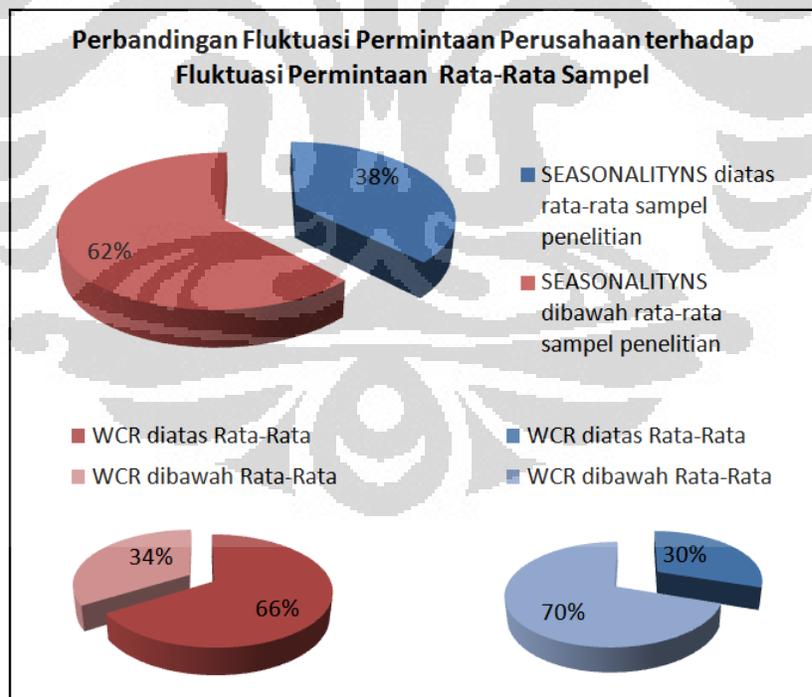
4.7.5 Pengaruh Fluktuasi Penjualan terhadap Kebutuhan Modal Kerja

Pada hipotesis 5a ditunjukkan untuk menguji pengaruh fluktuasi penjualan terhadap besarnya modal kerja yang dibutuhkan dengan melihat hubungan antara *correlation of covariance* penjualan terhadap *working capital requirement*. Berdasarkan hasil regresi pada Tabel 4.8 terlihat bahwa variabel SEASONALITYNS memiliki koefisien negatif dan signifikan pada $\alpha = 1\%$. Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa fluktuasi penjualan memiliki pengaruh negatif terhadap *working capital requirement*. Hal ini menunjukkan semakin tinggi fluktuasi penjualan akan menyebabkan kebutuhan modal kerja yang kecil. Dengan demikian hasil ini mendukung hipotesis penelitian 5a, sehingga hipotesis 5a diterima.

Hasil penelitian ini mendukung pernyataan Peel & Wilson (1996) tetapi dengan arah yang berbeda, dimana Peel & Wilson (1996) menyatakan bahwa pengelolaan modal kerja relatif lebih tinggi bagi perusahaan yang menghadapi

ketidakpastian yang tinggi dan pergerakan arus kas yang kurang dapat diprediksi (Horoworth & Westhead, 2003). Menurut Ross, Westerfield, & Jaffe (2010), fluktuasi penjualan yang tidak menentu akan memaksa perusahaan memiliki *safety stock* sebagai tingkat minimum dari total persediaan yang disimpan oleh perusahaan dan kembali dipesan saat tingkat persediaan mulai menurun.

Pada penelitian ini, perusahaan yang dinilai memiliki tingkat fluktuasi yang tinggi jika memiliki tingkat fluktuasi lebih besar dari rata-rata sampel penelitian. Sedangkan perusahaan yang dinilai memiliki tingkat fluktuasi penjualan yang rendah jika perusahaan memiliki fluktuasi penjualan di bawah rata-rata sampel penelitian. Gambar 4.7 menunjukkan hubungan negatif signifikan antara fluktuasi penjualan terhadap kebutuhan modal kerja. Dimana mayoritas perusahaan yang memiliki fluktuasi penjualan di atas rata-rata memiliki kebutuhan modal kerja yang lebih kecil dari rata-rata sampel penelitian, begitu pula sebaliknya.



Gambar 4. 7 Perbandingan Fluktuasi Penjualan Perusahaan terhadap Rata-Rata Sampel Penelitian

Sumber: Laporan Keuangan dari 194 perusahaan pada tahun 2010

Perusahaan yang berhadapan dengan tingginya tingkat fluktuasi penjualan, akan melakukan kebijakan piutang usaha dengan efisien dimana tidak memberikan piutang usaha dalam periode yang cukup panjang dan dalam jumlah yang besar karena akan mengganggu likuiditas perusahaan di dalam kondisi penjualan yang tidak stabil karena berdasarkan Azhar & Noriza (2010), tujuan utama pengelolaan modal kerja adalah memastikan perusahaan mampu untuk melakukan proses bisnis secara berkelanjutan dengan arus kas yang cukup untuk melakukan pembayaran utang jangka pendek yang telah jatuh tempo dan biaya operasional di masa mendatang. Memberikan piutang usaha dengan jumlah yang banyak dan periode yang panjang, perusahaan akan dihadapkan dengan risiko tidak terkumpulnya piutang (*bad debt*) sehingga akan mengganggu likuiditas perusahaan (Wu, Rui, & Wu, 2011). Tertundanya perusahaan dalam mendapatkan pendapatan akan mengganggu kegiatan operasi pada periode selanjutnya, sehingga perusahaan memperpendek dan membatasi jumlah pemberian piutang usaha kepada konsumen. Terganggunya tingkat likuiditas mempengaruhi jumlah utang usaha yang dimanfaatkan oleh perusahaan, dimana perusahaan akan menggunakan utang usaha dengan jumlah yang kecil karena dengan memiliki utang usaha dalam jumlah yang besar akan semakin menurunkan likuiditas perusahaan, dimana dengan fluktuasi penjualan yang tidak stabil dikhawatirkan perusahaan tidak mampu membayar utang usaha yang telah jatuh tempo. Dengan fluktuasi penjualan yang sulit diprediksi, perusahaan akan menjaga tingkat persediaan dengan level yang minimum untuk meminimasi peluang persediaan akan rusak, kadaluarsa, dan hilang. Sehingga perusahaan cenderung akan membeli persediaan jika dibutuhkan. Tingginya fluktuasi penjualan akan dapat mempengaruhi kemampuan perusahaan menggunakan pendanaan internal untuk mendanai modal kerja dan perusahaan cenderung sulit mendapatkan pinjaman pendanaan eksternal.

Sebaliknya pada perusahaan yang tidak berhadapan dengan fluktuasi penjualan yang tinggi menunjukkan penjualan perusahaan tersebut cenderung stabil, sehingga perusahaan lebih memiliki laba yang stabil. Hal ini juga salah satu

persyaratan yang mempermudah perusahaan untuk mendapatkan pendanaan eksternal dari institusi keuangan. Sehingga perusahaan dapat menawarkan piutang usaha dan utang dagang lebih banyak. Menurut Wu, Rui, & Wu (2011), perusahaan yang memiliki akses untuk mendapatkan pinjaman kepada institusi keuangan cenderung dapat memanfaatkan utang dagang sebagai pendanaan jangka pendek dan memiliki rasio yang besar dalam mengkonversi piutang usaha menjadi kas. Perusahaan dapat memanfaatkan utang usaha untuk mendapatkan *cash discount* dan memanfaatkan piutang usaha sebagai stimulasi penjualan (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2010). Perusahaan juga dapat meningkatkan tingkat persediaan karena dapat memprediksi volume penjualan sebagai akibat tingkat fluktuasi penjualan yang rendah dan diyakini dapat digunakan pada kegiatan operasi berikutnya.

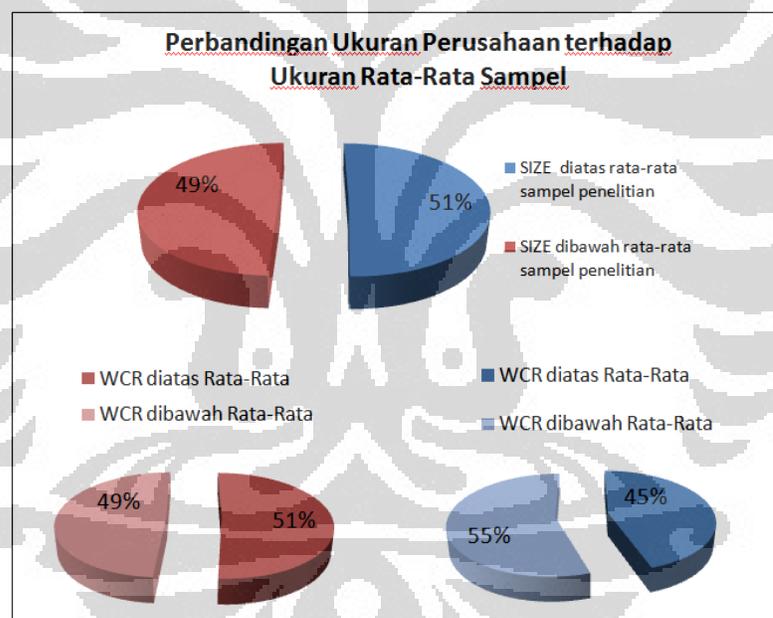
4.7.6 Pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap Kebutuhan Modal Kerja

Pada hipotesis 6a ditunjukkan untuk menguji pengaruh ukuran perusahaan terhadap besarnya modal kerja yang dibutuhkan dengan melihat hubungan antara *natural logaritma* total aset terhadap *working capital requirement*. Berdasarkan hasil regresi pada Tabel 4.8 terlihat bahwa variabel SIZE tidak berhubungan signifikan pada $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10% . Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa ukuran perusahaan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *working capital requirement*. Hal ini menunjukkan besarnya ukuran perusahaan tidak mengakibatkan besar atau kecilnya modal kerja yang dibutuhkan. Dengan demikian hasil ini tidak mendukung hipotesis penelitian 6a, sehingga hipotesis 6a ditolak.

Hasil regresi ini tidak mendukung kesimpulan pada penelitian yang dilakukan oleh Nakamura & Palombini (2008) yang menyimpulkan bahwa perusahaan yang besar tidak membutuhkan persediaan dalam jumlah yang banyak jika dibandingkan dengan proporsi peningkatan penjualan (perusahaan pada posisi *mature* memiliki penjualan yang cenderung konstan) atau perusahaan dapat berkoordinasi dengan cara yang lebih efisien dengan memanfaatkan hubungan dengan pemasok dibandingkan dengan perusahaan kecil. Perusahaan besar juga

dapat dengan mudah memperpendek piutang usaha tanpa bermasalah dengan profit karena telah memiliki *market power* (Moussawi, LaPlante, & Kieschnick, 2006). Penelitian yang dilakukan oleh Nakamura & Palombini (2008) didukung oleh Gill (2011) yang menunjukkan perusahaan besar memiliki kebutuhan modal kerja (*working capital requirement*) yang lebih rendah.

Pada penelitian ini, perusahaan berukuran kecil dinilai dari ukuran perusahaan yang lebih kecil dari rata-rata sampel. Sebaliknya, perusahaan berukuran besar dinilai dari ukuran perusahaan di atas rata-rata sampel. Gambar 4.8, menggambarkan perbandingan antara perusahaan yang dinilai memiliki ukuran yang besar maupun berukuran kecil, serta menunjukkan dampaknya terhadap kebutuhan modal kerja.



Gambar 4. 8 Perbandingan Ukuran Perusahaan terhadap Rata-Rata Sampel Penelitian

Sumber: Laporan Keuangan dari 192 perusahaan pada tahun 2010

Kebutuhan modal kerja terdiri dari piutang usaha, persediaan, dan utang usaha. Setiap elemen tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor yang dapat menentukan besarnya modal kerja. Menurut Ross, Westerfield, & Jaffe (2010) analisis pemberian kredit dapat dilakukan dengan menggunakan *five Cs of credit*

yang melihat keinginan konsumen untuk membayar kredit (*credit*), kemampuan konsumen membayar kredit (*capacity*), kemampuan finansial (*capital*), penjamin (*collateral*), dan siklus bisnis yang dilakukan oleh konsumen (*condition*). Jika konsumen memiliki kriteria tersebut dengan baik, maka perusahaan dapat memberikan piutang usaha dengan risiko yang kecil. Saat ini, perusahaan besar melakukan kebijakan produksi dengan melakukan *outsourcing* kepada perusahaan kecil, dimana perusahaan membeli komponen kepada pihak ketiga dibandingkan memproduksi sendiri dengan harga yang relatif lebih rendah jika dibandingkan memproduksi sendiri (Bringham & Houston, 2004). Jika perusahaan kecil memiliki kasus tersebut, maka perusahaan kecil dapat memiliki konsumen perusahaan besar yang cenderung memenuhi karakter 5Cs, sehingga perusahaan kecil memiliki kemungkinan memiliki tingkat piutang usaha yang rendah di akhir periode. Perusahaan besar yang memiliki tingkat likuiditas yang baik cenderung membayar piutang usaha secara langsung dibandingkan dengan perusahaan kecil yang menggunakan utang usaha sebagai sumber pendanaan jangka pendek (Peel & Wilson, 1996). Menurut Peel *at al.* (2000), perusahaan yang menerima mayoritas pembayaran dengan menggunakan kas akan memiliki tingkat likuiditas yang lebih baik, arus kas yang dapat dipercaya, dan berhadapan sedikit dengan kreditor. Maka, jika perusahaan kecil memiliki konsumen perusahaan besar yang membayar secara langsung akan memiliki piutang usaha yang kecil. Kedua hal ini merupakan salah satu pemicu perusahaan kecil dapat memiliki kebutuhan modal kerja yang rendah. Dimana di dalam sampel terdapat 49% perusahaan dengan ukuran yang kecil mampu memiliki modal kerja yang rendah.

Seperti analisis sebelumnya, keberadaan perusahaan di dalam payung perusahaan induk yang besar memberikan banyak keuntungan bagi perusahaan tersebut. Hal yang sama dapat terjadi pada perusahaan kecil yang mampu memiliki modal kerja yang rendah. Ketersediaannya dana dapat menyebabkan perusahaan kecil memiliki utang usaha yang rendah dan kerja sama dengan perusahaan di dalam satu grup menyebabkan rendahnya biaya dalam melakukan aktivitas bisnis. Sehingga perusahaan kecil tetap memiliki kemungkinan memiliki kebutuhan modal kerja yang rendah.

Besarnya volume persediaan ditentukan dari tingkat ketersediaan, biaya, dan banyaknya lini produksi (Damodaran, 2001). Sehingga, perusahaan yang berhadapan dengan bahan baku yang sulit didapatkan, harga bahan baku yang fluktuatif, dan memiliki banyak lini produksi akan memiliki tingkat persediaan yang tinggi. Perusahaan besar memiliki aset yang relatif besar dan diidentikkan dengan memiliki lini produksi yang banyak. Akibatnya perusahaan besar tidak dapat menghindari tingkat persediaan yang besar. Sehingga walaupun perusahaan besar memiliki keuntungan dapat membeli persediaan dalam jumlah besar sehingga dapat memiliki *quantity discount* dari pemasok dan mengakibatkan rendahnya biaya persediaan, perusahaan besar tidak dapat menghindari untuk memiliki persediaan yang besar untuk keberlangsungan kegiatan produksi, sehingga perusahaan besar dapat memiliki kebutuhan modal kerja yang besar. Begitu pula sebaliknya bagi perusahaan kecil yang cenderung memiliki kapasitas yang kecil sehingga menghasilkan persediaan yang kecil dan berdampak pada kecilnya modal kerja yang dibutuhkan.

Hal yang sama juga terjadi pada perusahaan dalam mengelola piutang usaha. Perusahaan besar belum tentu memiliki konsumen dengan karakteristik 5Cs yang baik. Walaupun perusahaan memiliki *market power* yang kuat, jika konsumen tidak sanggup membayar kredit yang diberikan, perusahaan besar tetap berkemungkinan memiliki piutang usaha yang besar dia akhir periode. Hal tersebut terlihat pada 45% perusahaan besar memiliki kebutuhan modal kerja yang besar.

Berdasarkan penjelasan diatas, pernyataan Nakamura & Palombini (2008), Moussawi, LaPlante, & Kieschnick (2006), dan Gill (2011) tidak relevan pada kasus perusahaan pada sampel penelitian. Hal ini sesuai dengan pernyataan Howorth & Westhead (2003) yang menyatakan bahwa keadaan demografi perusahaan, seperti usia, ukuran, dan kegiatan bisnis perusahaan akan sulit menentukan pengelolaan modal kerja yang dilakukan oleh perusahaan karena dapat membingungkan penelitian multivariat.

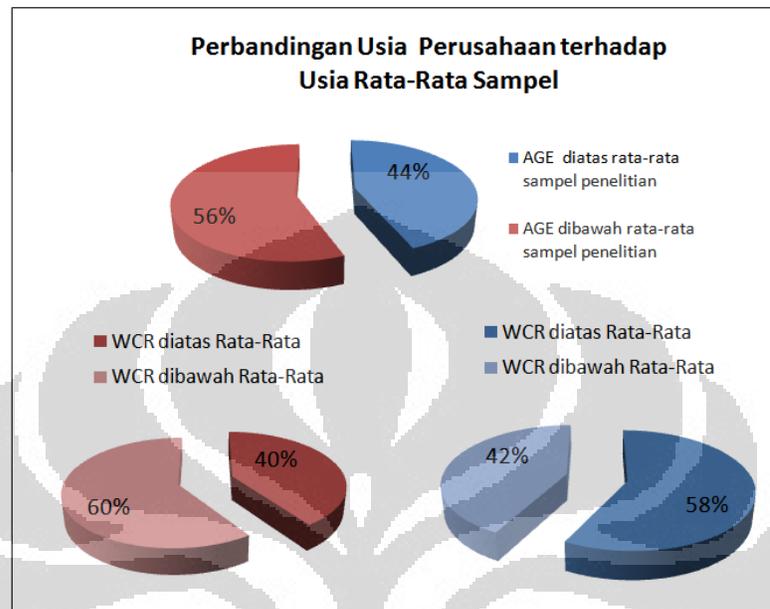
4.7.7 Pengaruh Umur Perusahaan terhadap Kebutuhan Modal Kerja

Pada hipotesis 7a ditunjukkan untuk menguji pengaruh umur perusahaan terhadap besarnya modal kerja yang dibutuhkan, dengan melihat hubungan antara selisih tahun berdirinya perusahaan dengan tahun 2010 terhadap *working capital requirement*. Berdasarkan hasil regresi pada Tabel 4.8 terlihat bahwa variabel AGE tidak berhubungan signifikan pada $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10% . Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa umur perusahaan tidak memiliki pengaruh terhadap *working capital requirement*. Hal ini menunjukkan lamanya perusahaan berdiri tidak mengakibatkan besar atau kecilnya modal kerja yang dibutuhkan. Dengan demikian hasil ini tidak mendukung hipotesis penelitian 7a, sehingga hipotesis 7a ditolak.

Hasil regresi ini tidak konsisten dengan pernyataan Dodge & Robbins (1992) pada penelitian Howorth & Westhead (2003), bahwa berdasarkan *Stage Models*, perusahaan dengan umur yang lebih panjang akan mengadopsi gaya manajemen yang lebih profesional dan menggunakan sistem kontrol yang rumit. Sehingga dalam pengelolaan modal kerja perusahaan yang lebih lama berdiri telah memiliki reputasi yang memudahkan perusahaan untuk melakukan perpanjangan utang secara tiba-tiba. Dengan semakin lama perusahaan berdiri maka perusahaan telah memiliki jaringan yang lebih luas dengan pemasok dan telah memiliki hubungan jangka panjang. Hal ini akan memudahkan perusahaan untuk memesan persediaan secara tiba-tiba dan membayar utang usaha lebih lama. Hasil ini juga tidak mendukung pernyataan Chiou, Cheng, & Wu (2006) bahwa secara umum perusahaan yang telah lama berdiri sedang di tahap *mature* pada siklus produk, dimana di awal perusahaan berdiri perusahaan akan memiliki kebutuhan modal kerja yang besar karena sedang dalam tahap pertumbuhan dan kebutuhan modal kerja tersebut akan semakin berkurang di saat produk telah memasuki tahap *mature*.

Pada penelitian ini, perusahaan muda dinilai berdasarkan umur perusahaan di bawah rata-rata sampel penelitian, sedangkan tua dinilai dari umur perusahaan berada di atas rata-rata sampel penelitian. Gambar 4.9, menggambarkan

perbandingan antara perusahaan yang dinilai memiliki usia yang muda maupun tua, serta menunjukkan dampaknya terhadap kebutuhan modal kerja.



Gambar 4. 9 Perbandingan Umur Perusahaan terhadap Rata-Rata Sampel

Sumber: Laporan Keuangan dari 194 perusahaan pada tahun 2010

Berdasarkan Gambar 4.9 terlihat perbandingan kemampuan perusahaan muda dan tua dalam mengelola modal kerja dengan efisien, yaitu memiliki kebutuhan modal kerja yang lebih rendah dari rata-rata. Perusahaan tua memiliki 42% perusahaan yang mampu memiliki modal kerja yang rendah, sedangkan perusahaan muda memiliki 60% perusahaan yang memiliki modal kerja di bawah rata-rata sampel, dengan persentase yang lebih besar dari perusahaan tua. Hal ini mengindikasikan usia tidak menentukan apakah perusahaan mampu mengelola modal kerja dengan lebih baik ataupun sebaliknya. Menurut Ejelly (2004), Howorth & Westhead (2003) dan Nakamura & Palombini (2008), perusahaan tua memiliki keuntungan dalam memiliki manajemen yang lebih profesional, memiliki reputasi, memiliki hubungan jangka panjang dengan pemasok dan jaringan yang luas, dan mengetahui karakteristik konsumen. Akan tetapi berdasarkan penelitian Gill (2011) perusahaan dengan kinerja yang baik belum

tentu memiliki kemampuan dalam mengelola modal kerja dengan baik, dimana dalam penelitiannya ditemukan hubungan negatif signifikan antara kinerja perusahaan dengan kebutuhan modal kerja. Hal yang sama dapat terjadi dalam perusahaan tua yang diprediksikan memiliki pengelolaan modal kerja yang lebih baik karena keuntungan yang didapat selama perusahaan berdiri. Dengan demikian, dapat disimpulkan usia tidak mempengaruhi besarnya modal kerja.

Seperti halnya ukuran perusahaan, menurut Howorth & Westhead (2003), keadaan demografi perusahaan, seperti usia, ukuran, dan kegiatan bisnis perusahaan akan sulit menentukan pengelolaan modal kerja yang dilakukan oleh perusahaan karena dapat membingungkan penelitian multivariat.

4.7.8 Pengaruh Jenis Industri terhadap Kebutuhan Modal Kerja

Pada hipotesis 8a hingga 11a ditunjukkan untuk menguji pengaruh perbedaan industri terhadap besarnya modal kerja yang dibutuhkan, dengan menggunakan variabel *dummy*. Berdasarkan hasil regresi pada Tabel 4.8 terlihat bahwa variabel SERVICE (signifikan pada level $\alpha = 5\%$) dan INFRAUTITRANS (signifikan pada level $\alpha = 1\%$) berkoefisien negatif dan berhubungan signifikan. Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa jenis industri jasa, distributor, infrastruktur, utiliti, dan transportasi memiliki pengaruh terhadap *working capital requirement*. Hal ini menunjukkan jenis industri ini mengakibatkan kecilnya modal kerja yang dibutuhkan. Dengan demikian hasil ini mendukung hipotesis penelitian 8a dan 11a dan tidak mendukung hipotesis penelitian 9a dan 10a. Sehingga hipotesis 8a dan 11a diterima.

Sebagai pendukung analisa per industri, Tabel 4.9, 4.10, dan 4.11 memperlihatkan jumlah persediaan, piutang usaha, dan utang usaha per industri yang akan dibandingkan dengan rata-rata seluruh industri untuk melihat perbandingan besarnya komponen *working capital requirement* hingga pada akhirnya hasil regresi menyatakan karakteristik industri tersebut mempengaruhi besar dan kecilnya kebutuhan modal kerja.

Tabel 4. 9 Perbandingan Nilai Persediaan pada Setiap Industri

Sektor Industri	Total Persediaan	Total Perusahaan	Rata-Rata Persediaan	Kali Lipat Rata-Rata Seluruh Industri
Manufaktur	75,359,827.75	79.00	953,921.87	1.45
Jasa	4,879,921.95	35.00	139,426.34	0.21
Distributor	19,420,871.10	32.00	606,902.22	0.92
Properti, Real Estat, & Konstruksi	22,012,721.32	28.00	786,168.62	1.20
Infrastruktur, Utiliti, dan Transportasi	4,519,579.56	18.00	251,087.75	0.38
Total Industri	126,192,921.68	192.00	657,254.80	

Sumber: Pengolahan Data Laporan Keuangan Tahun 2010

Tabel 4. 10 Perbandingan Nilai Piutang Usaha pada Setiap Industri

Sektor Industri	Total Piutang usaha	Total Perusahaan	Rata-Rata Persediaan	Kali Lipat Rata-Rata Seluruh Industri
Manufaktur	37,603,383.72	79.00	475,992.20	1.29
Jasa	3,762,200.07	35.00	107,491.43	0.29
Distributor	12,591,602.68	32.00	393,487.58	1.07
Properti, Real Estat, & Konstruksi	5,441,598.06	28.00	194,342.79	0.53
Infrastruktur, Utiliti, dan Transportasi	11,324,360.23	18.00	629,131.12	1.71
Total Industri	70,723,144.76	192.00	368,349.71	

Sumber: Pengolahan Data Laporan Keuangan Tahun 2010

Tabel 4. 11 Perbandingan Nilai Utang Usaha pada Setiap Industri

Sektor Industri	Total Utang usaha	Total Perusahaan	Rata-Rata Persediaan	Kali Lipat Rata-Rata Seluruh Industri
Manufaktur	28,672,369.08	79.00	362,941.38	1.07
Jasa	3,547,119.11	35.00	101,346.26	0.30
Distributor	17,484,667.61	32.00	546,395.86	1.62
Properti, Real Estat, & Konstruksi	2,043,194.62	28.00	72,971.24	0.22
Infrastruktur, Utiliti, dan Transportasi	13,113,700.45	18.00	728,538.91	2.16
Total Industri	64,861,050.87	192.00	337,817.97	

Sumber: Pengolahan Data Laporan Keuangan Tahun 2010

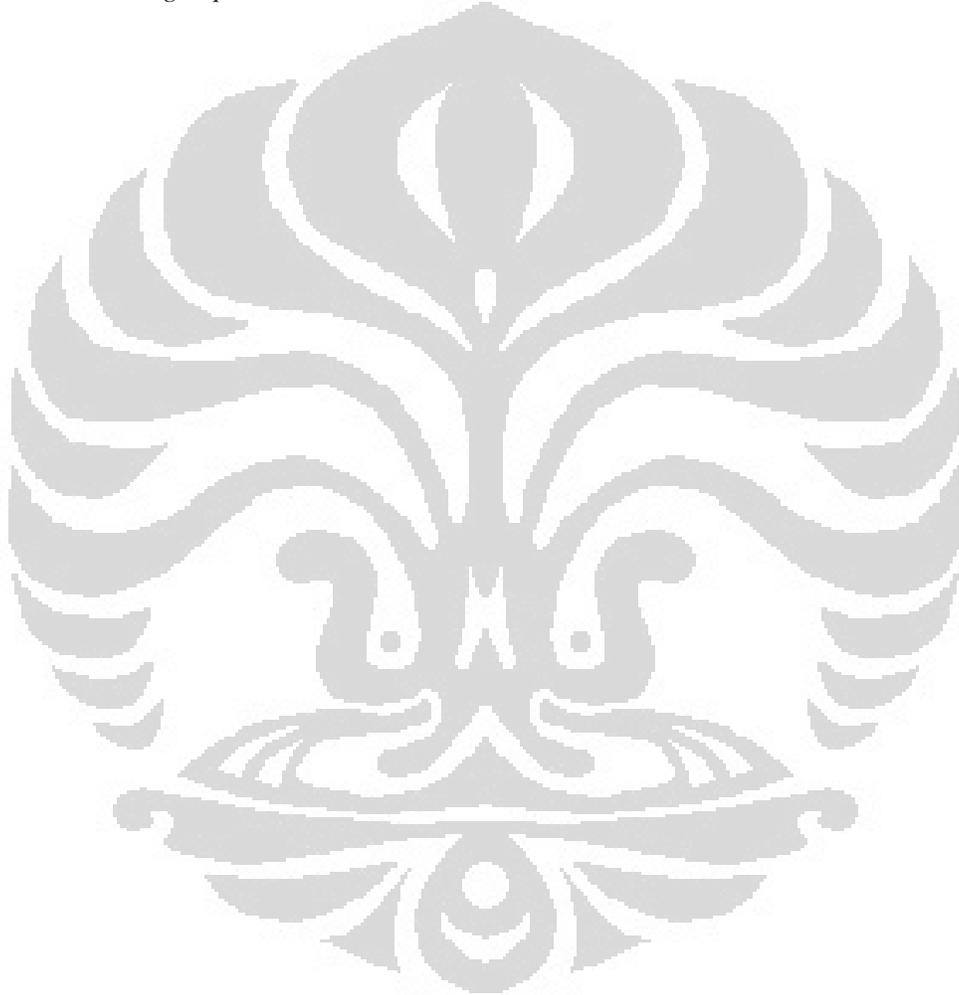
Perusahaan yang bergerak di bidang jasa, seperti hotel dan travel tidak memiliki produk yang berwujud nyata oleh konsumen. Akan tetapi perusahaan jasa menyediakan layanan kepada konsumen, sehingga tidak memiliki persediaan dalam bentuk produk. Persediaan dalam perusahaan jasa berupa *supplies* yang mendukung kegiatan operasi yang cenderung tidak dalam jumlah besar, sehingga utang usaha yang dimiliki oleh perusahaan jasa cenderung kecil. Konsumen akan membayar hasil layanan yang diberikan secara langsung setelah mendapatkan layanan, sehingga perusahaan jasa tidak memberikan piutang usaha kepada konsumen dalam jangka waktu yang panjang. Sehingga perusahaan jasa memiliki *working capital requirement* yang kecil.

Pada Tabel 4.9 hingga 4.11 menunjukkan nilai persediaan, piutang usaha, dan utang perusahaan jasa lebih kecil daripada nilai rata-rata seluruh industri, dengan nilai rata-rata persediaan 0.21 kali lebih kecil, nilai rata-rata piutang usaha 0.29 kali lebih kecil, dan nilai rata-rata utang usaha 0.30 kali lebih kecil. Hal ini juga ditunjukkan dalam sampel penelitian, dimana terdapat 71.42% perusahaan jasa (25 perusahaan dalam 35 sampel penelitian) memiliki *working capital requirement* lebih rendah dari rata-rata *working capital* seluruh industri.

Pada perusahaan transportasi, persediaan berupa bahan bakar, bahan pelumas, suku cadang, komponen, alat-alat komunikasi, dan sebagainya. Sehingga perusahaan yang bergerak di dalam bidang ini memiliki rata-rata total persediaan yang rendah dengan 0.38 kali dari total rata-rata industri. Akan tetapi perusahaan dapat membeli persediaan dengan memanfaatkan utang usaha. Besarnya utang usaha cukup besar dengan 2.16 kali dari rata-rata industri, karena mayoritas perusahaan dalam industri ini adalah perusahaan transportasi laut yang memerlukan kapal tambahan untuk menjalankan kegiatan operasi.

Piutang usaha dalam perusahaan transportasi berupa jasa pemboran, jasa penunjang sektor energi, jasa angkutan jasa karoseri, dan lain-lainnya. Sedangkan pada industri telekomunikasi adalah pelanggan individual dan bisnis. Pada Tabel 4.10, piutang usaha pada sektor industri ini cukup besar yaitu 1.71 kali lebih besar

dari industri rata-rata karena besarnya nominal nilai jasa yang ditawarkan pada sektor transportasi dan infrastruktur. Sehingga besarnya modal kerja yang dibutuhkan pada sektor industri infrastruktur, utilitas, dan transportasi cenderung kecil karena besarnya persediaan dan piutang usaha tertutupi oleh utang usaha yang besar. Hal ini terlihat pada 61.11% perusahaan (11 perusahaan dalam 18 sampel penelitian) memiliki *working capital requirement* lebih rendah dari rata-rata *working capital* seluruh industri.





UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH KARAKTERISTIK PERUSAHAAN TERHADAP
KEBUTUHAN MODAL KERJA**

TESIS

**ADISTI DWI KARINA
1006792741**

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
JAKARTA
JANUARI 2012**

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan berdasarkan kerangka konseptual bahwa faktor-faktor internal, seperti *financial leverage*, *operating cash flow*, kinerja perusahaan, pertumbuhan perusahaan, fluktuasi penjualan, ukuran perusahaan, umur perusahaan, dan jenis industri, dapat menjadi faktor yang berpengaruh terhadap kebutuhan modal kerja. Penelitian ini bertujuan ingin menguji pengaruh faktor-faktor internal tersebut terhadap kebutuhan modal kerja yang mencerminkan pengelolaan modal kerja yang dilakukan oleh perusahaan.

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ditemukan adanya pengaruh yang signifikan antara *Financial leverage* terhadap pengelolaan modal kerja. Hasil ini memiliki arti bahwa sumber pendanaan eksternal, berupa utang jangka panjang dan jangka pendek bukanlah faktor yang menentukan kebutuhan modal kerja. Hal ini dapat disebabkan a) penggunaan utang yang besar belum tentu mencerminkan keadaan yang sulit karena utang memiliki beberapa keuntungan dimana perusahaan dalam kondisi baik dapat memiliki utang tanpa mempengaruhi pengelolaan modal kerja, b) perusahaan memanfaatkan strategi memperpanjang periode utang usaha dengan memperpendek periode piutang usaha sehingga tidak memerlukan kas untuk mendanai utang usaha dan persediaan, c) perusahaan mengikuti teori *pecking order theory*, dimana perusahaan cenderung tidak mendahulukan pendanaan eksternal sebagai sumber pendanaan modal kerja atau mengalokasikan sedikit pendanaan eksternal sebagai sumber modal kerja, d) perusahaan yang berada di dalam payung perusahaan induk memiliki peluang memanfaatkan pendanaan yang berasal dari perusahaan induk dan dapat saling bekerja sama dengan perusahaan satu grup, sehingga utang yang dimiliki dapat digunakan untuk investasi lainnya, tanpa mempengaruhi pengelolaan modal kerja.

2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ditemukan adanya pengaruh yang signifikan antara *operating cash flow* terhadap pengelolaan modal kerja. Hasil ini memiliki arti bahwa sumber pendanaan internal, berupa arus kas yang berasal dari kegiatan operasi bukanlah faktor yang menentukan kebutuhan modal kerja. Hal ini dapat disebabkan a) besarnya kas yang ditahan oleh perusahaan dapat dibagi untuk aktivitas lainnya dan modal kerja, b) perusahaan memanfaatkan strategi memperpanjang periode utang usaha dengan memperpendek piutang usaha sehingga tidak memerlukan kas untuk mendanai persediaan dan utang usaha, dan c) perusahaan yang berada di dalam payung perusahaan induk memiliki peluang memanfaatkan pendanaan yang berasal dari perusahaan induk dan dapat saling bekerja sama dengan perusahaan satu grup, sehingga jika perusahaan tidak memiliki pendanaan internal yang cukup, perusahaan dapat memanfaatkan pendanaan dan kerja sama dengan perusahaan di dalam satu payung perusahaan induk, yang pada akhirnya memiliki kemungkinan perusahaan memiliki kebutuhan modal kerja yang besar
3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ditemukan adanya pengaruh yang signifikan antara kinerja perusahaan terhadap pengelolaan modal kerja. Hal ini dapat disebabkan a) di Indonesia masih banyak perusahaan berkinerja baik mampu mengelola modal kerja dengan lebih efisien b) perusahaan tidak menganggap kebutuhan modal kerja yang besar berdampak buruk bagi perusahaan selama dapat memberikan dampak positif kepada perusahaan, c) perusahaan dapat memanfaatkan keuntungan akan pendanaan dan nama besar yang berasal dari perusahaan induk dan dapat saling bekerja sama dengan perusahaan satu grup dengan mudah dan biaya yang rendah, dan d) perusahaan dapat memanfaatkan keuntungan akan *bargaining power* dan *market power* yang besar yang telah dimiliki oleh perusahaan induk.
4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ditemukan adanya pengaruh yang signifikan antara pertumbuhan perusahaan terhadap pengelolaan modal kerja.

Hasil ini memiliki arti bahwa pertumbuhan yang dihadapi oleh perusahaan bukanlah faktor yang menentukan kebutuhan modal kerja. Hal ini dapat disebabkan a) perbedaan *degree of risk averse* perusahaan dalam melakukan investasi dan b) perbedaan pengelolaan aset lancar terhadap pertumbuhan perusahaan.

5. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan adanya pengaruh dengan hubungan negatif dan signifikan antara fluktuasi pertumbuhan penjualan terhadap pengelolaan modal kerja. Hasil ini memiliki arti bahwa fluktuasi penjualan yang dihadapi oleh perusahaan merupakan faktor yang menentukan kebutuhan modal kerja, dimana semakin tinggi fluktuasi penjualan maka perusahaan akan menerapkan pengelolaan modal kerja yang lebih efisien karena tingginya risiko yang dihadapi. Hal ini dapat disebabkan a) perusahaan dengan fluktuasi yang tinggi melakukan kebijakan piutang usaha yang efisien untuk menjaga tingkat likuiditas, menjaga tingkat persediaan dalam level minimum untuk menghindari peluang persediaan akan rusak, kadaluarsa, dan hilang, dan sulitnya memprediksi penjualan perusahaan sulit menggunakan pendanaan internal dan mengajukan pendanaan eksternal, sehingga perusahaan akan memanfaatkan utang usaha dan b) perusahaan yang memiliki fluktuasi penjualan rendah dapat dengan leluasa memiliki tingkat persediaan yang tinggi karena memiliki penjualan yang lebih mudah diprediksi dan dapat memberikan piutang kepada konsumen lebih banyak karena memiliki penjualan yang cenderung stabil.
6. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ditemukan adanya pengaruh yang signifikan antara ukuran perusahaan terhadap pengelolaan modal kerja. Hasil ini memiliki arti bahwa ukuran perusahaan bukanlah faktor yang menentukan kebutuhan modal kerja. Temuan ini mengindikasikan, perusahaan yang memiliki ukuran besar maupun kecil memiliki kesempatan yang sama untuk dapat menjalankan pengelolaan modal kerja yang efisien. Hal ini dapat disebabkan a) kebijakan pengelolaan modal kerja yang terdiri dari piutang usaha, persediaan, dan utang usaha dipengaruhi oleh berbagai aspek yang

berbeda antar perusahaan dan b) pengaruh perusahaan kecil yang berada dalam satu grup dapat menyebabkan posisi perusahaan kecil dapat memiliki keuntungan yang hampir serupa dengan perusahaan besar yang tidak berada di dalam pengaruh satu grup.

7. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ditemukan adanya pengaruh yang signifikan antara umur perusahaan terhadap pengelolaan modal kerja. Hasil ini memiliki arti bahwa umur perusahaan bukanlah faktor yang menentukan kebutuhan modal kerja. Hal ini dapat disebabkan keuntungan yang dirasakan oleh perusahaan tua tidak menjamin perusahaan tua dapat mengelola modal kerja dengan lebih baik.
8. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan adanya pengaruh yang signifikan antara jenis industri terhadap pengelolaan modal kerja. Hasil ini memiliki arti bahwa karakteristik jenis industri merupakan faktor yang menentukan kebutuhan modal kerja. Hal ini dapat disebabkan setiap industri memiliki karakteristik piutang usaha, persediaan, dan utang usaha yang berbeda-beda. Perbedaan ini juga dipicu oleh jenis produk yang dihasilkan.

5.2 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa kelemahan dan keterbatasan sebagai berikut:

- a. Sampel data yang digunakan adalah data *cross-section* yang merupakan data perusahaan dari beberapa jenis industri yang tercatat di BEI terbatas hanya 1 tahun observasi saja, yaitu tahun 2010.
- b. Data observasi terdiri dari perusahaan dengan data lengkap dan telah tercatat di BEI selama tahun 2006-2010. Perusahaan yang melakukan IPO selama tahun 2006-2011 tidak dimasukkan ke dalam sampel observasi. Sehingga sampel perusahaan yang digunakan terdiri dari 192 perusahaan akibat dari tidak terpenuhi kriteria-kriteria yang telah ditetapkan.

- c. Pengukuran ukuran yang terbatas seperti penetapan variabel GROWTH yang hanya melihat laju pertumbuhan selama 1 tahun terakhir.
- d. Hasil regresi pada penelitian ini, seluruh variabel independent yang digunakan dalam model penelitian dapat menjelaskan variasi atau perubahan WCR sebesar 12.47%. Hal ini menunjukkan masih terdapat berbagai variabel independen lainnya yang dapat menjelaskan perubahan WCR.
- e. Penelitian ini tidak melihat secara langsung bagaimana perusahaan melakukan pengelolaan modal kerja.

5.3 Saran

5.3.1 Bagi Investor

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran bagi investor mengenai karakteristik perusahaan yang mempengaruhi besarnya kebutuhan modal kerja. Sehingga investor dapat melihat karakteristik perusahaan, seperti fluktuasi penjualan dan karakteristik industri untuk memperkirakan besarnya modal kerja yang pada akhirnya akan mempengaruhi besarnya profitabilitas, likuiditas, nilai perusahaan, dan nilai pemegang saham. Hal ini dapat menjadi salah satu indikasi dan panduan bagi investor dalam pengambilan keputusan investasi di suatu perusahaan melalui pembelian saham di BEI.

5.3.2 Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran bagi perusahaan untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi besarnya modal kerja sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan kebijakan pengelolaan modal kerja. Berdasarkan hasil penelitian, perusahaan sebaiknya memperhatikan akibat dari fluktuasi penjualan dan jenis industri sebagai faktor penentu yang berpengaruh terhadap besarnya modal kerja. Sehingga pihak manajemen dapat mempertimbangkan kebijakan yang sesuai dengan karakteristik perusahaan yang tidak dapat disamakan satu sama lainnya. Perusahaan yang memiliki karakteristik

yang tidak menguntungkan, seperti perusahaan muda, perusahaan kecil, perusahaan dengan tingkat profitabilitas yang rendah, dan sebagainya tetap memiliki peluang untuk menerapkan pengelolaan modal kerja yang efisien dengan memerhatikan strategi-strategi yang memungkinkan untuk dijalani.

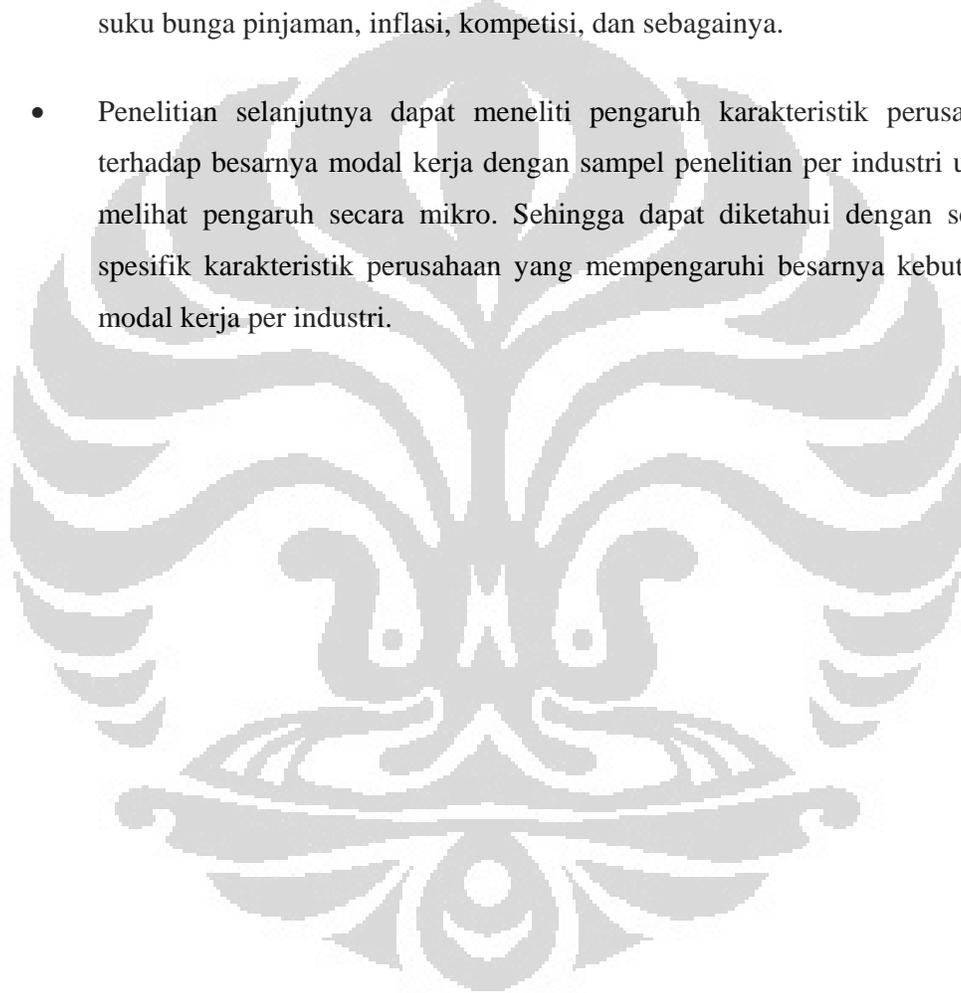
5.3.3 Bagi Akademia dan Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini memberikan kontribusi dan ilmu pengetahuan berupa paparan keterkaitan karakteristik perusahaan terhadap besarnya kebutuhan modal kerja. Dimana karakteristik perusahaan seperti fluktuasi penjualan dan jenis industri dapat menentukan besarnya kebutuhan modal kerja.

Adapun hal-hal yang dapat disarankan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

- Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan data periode yang lebih panjang, sehingga dapat menggunakan metode *pooled cross-sectional*, *time series*, dan data panel. Dengan mengambil periode yang lebih panjang diharapkan dapat menggambarkan kondisi yang sebenarnya dari pengaruh variabel-variabel yang digunakan secara lebih baik dan konsisten.
- Penelitian selanjutnya dapat menggunakan pengukuran-pengukuran alternatif untuk variabel dependen yang mewakili pengelolaan modal kerja, seperti *net liquid balance* (NLB) dan *conversion cash cycle* (CCC).
- Penelitian selanjutnya dapat menambahkan variabel independen lainnya yang merupakan karakteristik perusahaan yang telah dilakukan pada penelitian sebelumnya, seperti pengaruh nilai perusahaan dengan menggunakan Tobin's-q, insentif yang diberikan kepada manajemen, dan peran *board of directors* serta pengaruh perusahaan dalam satu grup. Dengan penambahan variabel tersebut diharapkan dapat menjelaskan peran faktor internal terhadap pengelolaan modal kerja.

- Penelitian selanjutnya dapat menambahkan kebijakan pengelolaan piutang usaha, persediaan, dan utang usaha dengan melihat apakah perusahaan mengelola ketiga aspek tersebut dengan kebijakan yang ketat atau sebaliknya.
- Penelitian selanjutnya dapat menambahkan variabel faktor eksternal yang mempengaruhi pengelolaan modal kerja, seperti kondisi ekonomi, besarnya suku bunga pinjaman, inflasi, kompetisi, dan sebagainya.
- Penelitian selanjutnya dapat meneliti pengaruh karakteristik perusahaan terhadap besarnya modal kerja dengan sampel penelitian per industri untuk melihat pengaruh secara mikro. Sehingga dapat diketahui dengan secara spesifik karakteristik perusahaan yang mempengaruhi besarnya kebutuhan modal kerja per industri.





UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH KARAKTERISTIK PERUSAHAAN TERHADAP
KEBUTUHAN MODAL KERJA**

TESIS

**ADISTI DWI KARINA
1006792741**

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
JAKARTA
JANUARI 2012**

DAFTAR REFERENSI

- Ali, Shahid & Khan, M., R., A. (2011). Searching for Internal and External Factors that Determine Working Capital Management for Manufacturing Firm in Pakistan. *African Journal of Business Management*, 5(7), 2942-2949.
- Anthony, R., N., Hawkins, D., F., & Merchant, K., A. (2007). *Accounting Text and Cases* (12th ed.). Singapore: McGraw-Hill.
- Azhar, Nor Edi & Noriza. (2010). Working Capital Management: The Effect of Market Valuation and Profitability in Malaysia. *International Journal of Business and Management*, 5(11), 140-147.
- Bougheas., S., Mateut., S., & Mizen, P. (2009). Corporate Trade Credit and Inventories: New Evidence of Trade-Off from Accounts Payable and Receivable. *Journal of Banking & Finance*, 33(2009), 300-307
- Brigham, E.F. & Houston, J.F. (2004). *Fundamentals of Financial Management* (10th ed.). United States of America: Thomson-South Western.
- Chiou, J., Cheng, L., & Wu, H. W. (2006). The Determinants of Working Capital Management. *Journal of American Academy of Business*, 10(1), 149-155.
- Damodaran, Aswath. (2001). *Corporate Finance: Theory and Practice* (2nd ed.). United States of America: John Wiley & Sons.
- Deloof, M. (2003). Does Working Capital Management Affect Profitability of Bergian Firm?. *Journal of American Academy of Business*, 30(3/4), 573-588
- Eljelly, A. M. Abuzar. (2004). Liquidity-Profitability Tradeoff: An empirical Investigation in an Emerging Market. *International Journal of Commerce & Management*, 14(2), 48-61
- Emery, D.R., Finnerty, J.D., & Stowe, J.D. (2007). *Corporate Financial Management* (3rd ed.). United States of America: Pearson Prentice Hall.
- Filbeck, G. & Krueger, M. T. (2005). An Analysis of Working Capital Management Results Across Industries. *Mid-American Journal of Business*, 20(2), 11-18
- Garcia-Taruel, P. J. & Martinez-Solano, P. (2007). Effect of Working Capital Management on SME Profitability. *International Journal of Managerial Finance*, 3(2), 164-177.

- Ghassan, Al-Naser, & A., Nasif, F. (2010). The Determinants of Effective Working Capital Management Policy: A Case Study on Jordan. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 2(4), 248-264.
- Gill, A., Biger, N., & Mathur N. (2010). The Relationship Between Working Capital And Profitability: Evidence From The United States. *Business and Economics Journal*, 2010(BEJ-10).
- Gill, Amarjit. (2011). Factors that Influence Working Capital Requirement in Canada. *Economics and Finance Review*, 1(3), 30-40.
- Gujarati, N. D. & Porter, C., D. (2009). *Basic Econometrics* (5th ed.). Singapore: McGraw-Hill.
- Horowoth, C. & Westhead P. (2003). The Focus of Working Capital Management in UK Smaal Firms. *Management Accounting Research*, 14(2003), 94-111.
- Lazaridis, I. & Tryfonidus, D. (2006). Relationship Between Working Capital Management and Profitability of Listed Companies in The Athens Stock Exchange. *Journal of Financial Management & Analysis*, 19(1), 26-35.
- Lee, H., C. & Rhee, D. (2011). Trade Credit for Supply Chain Coordination. *European Journal of Operational Research*, 214 (2011), 136-146
- Levin, L. Richard & Rubin, D., S. (1998). *Statistics for Management* (7th ed). United Stated of America: Prentice-Hall.
- Moussawi, R., La Plante, M., & Kieschnick, R. (2006). Corporate Working Capital: Determinants and Consequences. www.ssrn.com.
- Nachrowi, D. N. & Usaman, H. (2004). *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Nazir, M.S. & Afza, T. (2008). On The Factor Determining Working Capital Requirement. *Proceedings of ASBBS*, 15(1), 293-301
- Nazir, M.S. & Afza, T. (2009). Impact of Aggressive Working Capital Management Policy on Firms' Profitability. *The IUP Journal of Applied Finance*, 15(8), 19-30.
- Raheman, A, et al. (2010). Sector-Wise Analysis of Working Capital Management and Firm Performance in Manufacturing Sector of Pakistan. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 2(7), 412-437

- Riyanto, Bambang. (2001). *Dasar Pembelian Perusahaan*. Yogyakarta: BPFE Universitas Gajah Mada.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. (2010). *Corporate Finance* (9th ed.). Singapore: McGraw-Hill.
- Scherr, Frederick C. (1989). *Modern Working Capital management: Text and Cases*. United State of America: Prentice Hall.
- Taleb, G.A, Zoued, A. N. & Shubiri, F. N. (2010). The Determinants of Effective Working Capital Management Policy: A Case Study on Jordan. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 2(4), 248-264.
- Winarno, W. Wahyu. (2007). *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan EViews*. Jakarta: UPP STIM YKPN.
- Wu, W., Rui, M., O., & Wu., C. (2011). Trade Credit, Cash Holdings, and Financial Deepening: Evidence from a Transitional Economy. *Journal of Banking & Finance*, Article in Press, 1-5

Lampiran 1: Daftar Nama Perusahaan Sampel

No.	Kode	Nama Perusahaan	Industri
1	ABBA	Mahaka Media Tbk	ADVERTISING, PRINTING AND MEDIA
2	IDKM	Indosiar Karya Media Tbk	ADVERTISING, PRINTING AND MEDIA
3	JTPE	Jasuindo Tiga Perkasa Tbk	ADVERTISING, PRINTING AND MEDIA
4	SCMA	Surya Citra Media Tbk	ADVERTISING, PRINTING AND MEDIA
5	TMPO	Tempo Inti Media Tbk	ADVERTISING, PRINTING AND MEDIA
6	ASII	Astra International Tbk	AUTOMOTIVE AND COMPONENTS
7	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk	AUTOMOTIVE AND COMPONENTS
8	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk	BUILDING CONSTRUCTION
9	IKBI	Sumi Indo Kabel Tbk	CABLE
10	JECC	Jembo Cable Company Tbk	CABLE
11	KBLM	Kabelindo Murni Tbk	CABLE
12	SCCO	Supreme Cable Manufacturing Corporation Tbk	CABLE
13	VOKS	Voksel Electric Tbk	CABLE
14	SMCB	Holcim Indonesia Tbk	CEMENT
15	SMGR	Semen Gresik (Persero) Tbk	CEMENT
16	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk	CERAMICS, GLASS, PORCELAIN
17	ARNA	Arwana Citramulia Tbk	CERAMICS, GLASS, PORCELAIN
18	IKAI	Intikeramik Alamasri Industri Tbk	CERAMICS, GLASS, PORCELAIN
19	KIAS	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk	CERAMICS, GLASS, PORCELAIN
20	MLIA	Mulia Industrindo Tbk	CERAMICS, GLASS, PORCELAIN
21	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk	CERAMICS, GLASS, PORCELAIN
22	BRPT	Barito Pacific Tbk	CHEMICALS
23	BUDI	Budi Acid Jaya Tbk	CHEMICALS
24	DPNS	Duta Pertiwi Nusantara Tbk	CHEMICALS
25	EKAD	Ekadharm International Tbk	CHEMICALS

Lampiran 1: Daftar Nama Perusahaan Sampel (Lanjutan)

No.	Kode	Nama Perusahaan	Industri
26	ETWA	Eterindo Wahanatama Tbk	CHEMICALS
27	INCI	Intanwijaya Internasional Tbk	CHEMICALS
28	SOBI	Sorini Agro Asia Corporindo Tbk	CHEMICALS
29	SRSN	Indo Acidatama Tbk	CHEMICALS
30	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk	CHEMICALS
31	ASGR	Astra Graphia Tbk	COMPUTER AND SERVICES
32	CENT	Centrin Online Tbk	COMPUTER AND SERVICES
33	DNET	Dyviacom Intrabumi Tbk	COMPUTER AND SERVICES
34	ITTG	Leo Investments Tbk	COMPUTER AND SERVICES
35	LMAS	Limas Centric Indonesia Tbk	COMPUTER AND SERVICES
36	MLPL	Multipolar Tbk	COMPUTER AND SERVICES
37	MTDL	Metrodata Electronics Tbk	COMPUTER AND SERVICES
38	MYOH	Myoh Technology Tbk	COMPUTER AND SERVICES
39	MRAT	Mustika Ratu Tbk	COSMETICS AND HOUSEHOLD
40	TCID	Mandom Indonesia Tbk	COSMETICS AND HOUSEHOLD
41	UNVR	Unilever Indonesia Tbk	COSMETICS AND HOUSEHOLD
42	ADES	Akasha Wira Internasional Tbk Tbk	FOOD AND BEVERAGES
43	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk	FOOD AND BEVERAGES
44	CEKA	Cahaya Kalbar Tbk	FOOD AND BEVERAGES
45	DAVO	Davomas Abadi Tbk	FOOD AND BEVERAGES
46	DLTA	Delta Djakarta Tbk	FOOD AND BEVERAGES
47	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk	FOOD AND BEVERAGES
48	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk	FOOD AND BEVERAGES
49	MYOR	Mayora Indah Tbk	FOOD AND BEVERAGES
50	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk	FOOD AND BEVERAGES

Lampiran 1: Daftar Nama Perusahaan Sampel (Lanjutan)

No.	Kode	Nama Perusahaan	Industri
51	SKLT	Sekar Laut Tbk	FOOD AND BEVERAGES
52	STTP	Siantar Top Tbk	FOOD AND BEVERAGES
53	ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry Tbk	FOOD AND BEVERAGES
54	BATA	Sepatu Bata Tbk	FOOTWEAR
55	BIMA	Primarindo Asia Infrastructure Tbk	FOOTWEAR
56	KDSI	Kedawung Setia Industrial Tbk	HOUSEWARE
57	KICI	Kedaung Indah Can Tbk	HOUSEWARE
58	LMPI	Langgeng Makmur Industri Tbk	HOUSEWARE
59	AUTO	Astra Otoparts Tbk	OTHERS INFRASTRUCTURE, UTILITIES AND TRANSPORTATION
60	GJTL	Gajah Tunggal Tbk	OTHERS INFRASTRUCTURE, UTILITIES AND TRANSPORTATION
61	IMAS	Indomobil Sukses Internasional Tbk	OTHERS INFRASTRUCTURE, UTILITIES AND TRANSPORTATION
62	DVLA	Darya-Varia Laboratoria Tbk	OTHERS MISCELLANEOUS INDUSTRY
63	ERTX	Eratex Djaja Tbk	OTHERS MISCELLANEOUS INDUSTRY
64	HDTX	Panasia Indosyntex Tbk	OTHERS MISCELLANEOUS INDUSTRY
65	INAF	Indofarma Tbk	OTHERS MISCELLANEOUS INDUSTRY
66	MERK	Merck Tbk	OTHERS MISCELLANEOUS INDUSTRY
67	PYFA	Pyridam Farma Tbk	OTHERS MISCELLANEOUS INDUSTRY
68	SCPI	Schering Plough Indonesia Tbk	OTHERS MISCELLANEOUS INDUSTRY
69	SQBB	Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk Tbk	OTHERS MISCELLANEOUS INDUSTRY
70	TSPC	Tempo Scan Pacific Tbk	OTHERS MISCELLANEOUS INDUSTRY
71	DSFI	Dharma Samudera Fishing Ind. Tbk	OTHERS TRADE, SERVICES & INVESTMENT
72	FORU	Fortune Indonesia Tbk	OTHERS TRADE, SERVICES & INVESTMENT
73	IIKP	Inti Kapuas Arowana Tbk	OTHERS TRADE, SERVICES & INVESTMENT
74	INDS	Indospring Tbk	OTHERS TRADE, SERVICES & INVESTMENT
75	LPIN	Multi Prima Sejahtera Tbk	OTHERS TRADE, SERVICES & INVESTMENT

Lampiran 1: Daftar Nama Perusahaan Sampel (Lanjutan)

No.	Kode	Nama Perusahaan	Industri
76	MASA	Multistrada Arah Sarana Tbk	OTHERS TRADE, SERVICES & INVESTMENT
77	NIPS	Nipress Tbk	OTHERS TRADE, SERVICES & INVESTMENT
78	PRAS	Prima Alloy Steel Universal Tbk	OTHERS TRADE, SERVICES & INVESTMENT
79	SMSM	Selamat Sempurna Tbk	OTHERS TRADE, SERVICES & INVESTMENT
80	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk	PHARMACEUTICALS
81	KLBF	Kalbe Farma Tbk	PHARMACEUTICALS
82	AKKU	ALAM KARYA UNGGUL Tbk Tbk	PLASTICS & PACKAGING
83	AKPI	Argha Karya Prima Ind. Tbk	PLASTICS & PACKAGING
84	APLI	Asiaplast Industries Tbk	PLASTICS & PACKAGING
85	BRNA	Berlina Tbk	PLASTICS & PACKAGING
86	IGAR	Champion Pacific Indonesia Tbk	PLASTICS & PACKAGING
87	SIMA	Siwani Makmur Tbk	PLASTICS & PACKAGING
88	TRST	Trias Sentosa Tbk	PLASTICS & PACKAGING
89	BIPP	Bhuwanatala Indah Permai Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
90	BKSL	Sentul City Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
91	CTRA	Ciputra Development Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
92	CTRS	Ciputra Surya Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
93	DART	Duta Anggada Realty Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
94	DILD	Intiland Development Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
95	DUTI	Duta Pertiwi Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
96	ELTY	Bakrieland Development Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
97	FMII	Fortune Mate Indonesia Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
98	GMTD	Gowa Makassar Tourism Development Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
99	JRPT	Jaya Real Property Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
100	KARK	Dayaindo Resources International Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE

Lampiran 1: Daftar Nama Perusahaan Sampel (Lanjutan)

No.	Kode	Nama Perusahaan	Industri
101	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
102	KPIG	Global Land Development Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
103	LAMI	Lamicitra Nusantara Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
104	LPCK	Lippo Cikarang Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
105	LPKR	Lippo Karawaci Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
106	MDLN	Modernland Realty Ltd Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
107	OMRE	Indonesia Prima Property Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
108	PJAA	Pembangunan Jaya Ancol Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
109	PUDP	Pudjiadi Prestige Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
110	PWSI	Panca Wiratama Sakti Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
111	RBMS	Ristia Bintang Mahkotasejati Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
112	SIIP	Suryainti Permata Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
113	SMDM	Suryamas Dutamakmur Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
114	SMRA	Summarecon Agung Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
115	SSIA	Surya Semesta Internusa Tbk	PROPERTY AND REAL ESTATE
116	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk	PULP & PAPER
117	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk	PULP & PAPER
118	BAYU	Bayu Buana Tbk	RESTAURANT, HOTEL AND TOURISM
119	FAST	Fast Food Indonesia Tbk	RESTAURANT, HOTEL AND TOURISM
120	INPP	Indonesian Paradise Property Tbk	RESTAURANT, HOTEL AND TOURISM
121	JIHD	Jakarta International Hotels & Development Tbk	RESTAURANT, HOTEL AND TOURISM
122	JSPT	Jakarta Setiabudi Internasional Tbk	RESTAURANT, HOTEL AND TOURISM
123	MAMI	Mas Murni Indonesia Tbk	RESTAURANT, HOTEL AND TOURISM
124	PANR	Panorama Sentrawisata Tbk	RESTAURANT, HOTEL AND TOURISM
125	PGLI	Pembangunan Graha Lestari Tbk	RESTAURANT, HOTEL AND TOURISM

Lampiran 1: Daftar Nama Perusahaan Sampel (Lanjutan)

No.	Kode	Nama Perusahaan	Industri
126	PLIN	Plaza Indonesia Realty Tbk	RESTAURANT, HOTEL AND TOURISM
127	PNSE	Pudjiadi & Sons Tbk	RESTAURANT, HOTEL AND TOURISM
128	PSKT	Pusako Tarinka Tbk	RESTAURANT, HOTEL AND TOURISM
129	SHID	Hotel Sahid Jaya Tbk	RESTAURANT, HOTEL AND TOURISM
130	SONA	Sona Topas Tourism Industry Tbk	RESTAURANT, HOTEL AND TOURISM
131	HERO	Hero Supermarket Tbk	RETAIL TRADE
132	LPPF	Matahari Department Store Tbk Tbk	RETAIL TRADE
133	MAPI	Mitra Adiperkasa Tbk	RETAIL TRADE
134	MPPA	Matahari Putra Prima Tbk	RETAIL TRADE
135	PTSP	Pioneerindo Gourmet International Tbk	RETAIL TRADE
136	RALS	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	RETAIL TRADE
137	RIMO	Rimo Catur Lestari Tbk	RETAIL TRADE
138	TKGA	Toko Gunung Agung Tbk	RETAIL TRADE
139	EXCL	XL Axiata Tbk. Tbk	TELECOMMUNICATION
140	ISAT	Indosat Tbk	TELECOMMUNICATION
141	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk	TELECOMMUNICATION
142	ADMG	Polychem Indonesia Tbk	TEXTILE, GARMENT
143	ARGO	Argo Pantas Tbk	TEXTILE, GARMENT
144	CNTX	Centex Tbk	TEXTILE, GARMENT
145	ESTI	Ever Shine Textile Industry Tbk	TEXTILE, GARMENT
146	MYTX	APAC Citra Centertex Tbk	TEXTILE, GARMENT
147	PBRX	Pan Brothers Tbk	TEXTILE, GARMENT
148	POLY	Asia Pacific Fibers Tbk. Tbk	TEXTILE, GARMENT
149	RDTX	Roda Vivatex Tbk	TEXTILE, GARMENT
150	RICY	Ricky Putra Globalindo Tbk	TEXTILE, GARMENT

Lampiran 1: Daftar Nama Perusahaan Sampel (Lanjutan)

No.	Kode	Nama Perusahaan	Industri
151	SSTM	Sunson Textile Manufacturer Tbk	TEXTILE, GARMENT
152	TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk	TEXTILE, GARMENT
153	UNTX	Unitex Tbk	TEXTILE, GARMENT
154	GGRM	Gudang Garam Tbk	TOBACCO MANUFACTURERS
155	HMSP	HM Sampoerna Tbk	TOBACCO MANUFACTURERS
156	CMNP	Citra Marga Nusaphala Persada Tbk	TOLL ROAD, AIRPORT, HARBOR AND ALLIED PRODUCTS
157	APOL	Arpeni Pratama Ocean Line Tbk	TRANSPORTATION
158	BLTA	Berlian Laju Tanker Tbk	TRANSPORTATION
159	CMPP	Centris Multi Persada Pratama Tbk	TRANSPORTATION
160	HITS	Humpuss Intermoda Transportasi Tbk	TRANSPORTATION
161	INDX	Tanah Laut Tbk	TRANSPORTATION
162	MIRA	Mitra International Resources Tbk	TRANSPORTATION
163	RIGS	Rig Tenders Tbk	TRANSPORTATION
164	SAFE	Steady Safe Tbk	TRANSPORTATION
165	SMDR	Samudera Indonesia Tbk	TRANSPORTATION
166	TMAS	Pelayaran Tempuran Mas Tbk	TRANSPORTATION
167	ZBRA	Zebra Nusantara Tbk	TRANSPORTATION
168	AIMS	Akbar Indomakmur Stimec Tbk	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)
169	AKRA	AKR Corporindo Tbk	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)
170	BMSR	Bintang Mitra Semestaraya Tbk	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)
171	CLPI	Colorpak Indonesia Tbk	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)
172	EPMT	Enseval Putra Megatrading Tbk	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)
173	FISH	FKS Multi Agro Tbk	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)
174	FPNI	Titan Kimia Nusantara Tbk	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)
175	GEMA	Gema Grahasarana Tbk	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)

Lampiran 1: Daftar Nama Perusahaan Sampel (Lanjutan)

No.	Kode	Nama Perusahaan	Industri
176	HEXA	Hexindo Adiperkasa Tbk	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)
177	INTA	Intraco Penta Tbk	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)
178	INTD	Inter-Delta Tbk	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)
179	KONI	Perdana Bangun Pusaka Tbk	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)
180	LTLS	Lautan Luas Tbk	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)
181	META	Nusantara Infrastructure Tbk	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)
182	MICE	Multi Indocitra Tbk	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)
183	SDPC	Millennium Pharmacon International Tbk	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)
184	SUGI	Sugi Samapersada Tbk	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)
185	TGKA	Tigaraksa Satria Tbk	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)
186	TIRA	Tira Austenite Tbk	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)
187	TMPI	AGIS Tbk	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)
188	TURI	Tunas Ridean Tbk	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)
189	UNTR	United Tractors Tbk	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)
190	WAPO	Wahana Phonix Mandiri Tbk	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)
191	WICO	Wicaksana Overseas International Tbk	WHOLESALE (DURABLE & NON-DURABLE GOODS)
192	SULI	Sumalindo Lestari Jaya Tbk	WOOD INDUSTRIES

Lampiran 2: Data Variabel Perusahaan Sampel

No.	Kode	WCR	LEVERAGE	OCF	ROA	GROWTH	SESONALITYNS	SIZE	AGE	SERVICE	DISTRIBUTOR	PROP CON	INFRAUTITRANS
1	ABBA	0.1146	0.3512	-0.0225	-0.0022	0.2044	0.3220	399,906	17	1	0	0	0
2	ADES	0.2753	0.5520	-0.0917	0.0838	0.6271	0.3775	324,493	25	0	0	0	0
3	ADHI	-0.1913	0.2015	-0.0057	0.0488	-0.2644	0.4728	4,927,696	50	0	0	1	0
4	ADMG	0.1457	0.2688	0.0356	-0.0030	0.1541	0.1817	4,794,199	24	0	0	0	0
5	AIMS	0.1476	0.0000	0.0012	0.0031	-0.0347	0.6578	146,195	13	0	1	0	0
6	AISA	0.3084	0.5294	-0.0096	0.0042	0.3226	0.5677	1,936,949	51	0	0	0	0
7	AKKU	-0.4003	0.0000	-0.0526	-0.1819	0.1510	0.9749	28,380	9	0	0	0	0
8	AKPI	0.2202	0.3334	-0.0654	0.0387	-0.2069	0.1548	1,297,898	30	0	0	0	0
9	AKRA	0.1143	0.3074	0.0558	0.0304	0.3611	0.7002	7,665,590	33	0	1	0	0
10	AMFG	0.2129	0.0000	0.2031	0.1395	0.2683	0.6792	2,372,657	43	0	0	0	0
11	APLI	0.1883	0.1896	0.0922	0.0603	-0.0028	0.2749	334,951	18	0	0	0	0
12	APOL	0.0265	0.7797	0.0335	-0.3746	-0.1914	0.2899	5,505,205	35	0	0	0	1
13	ARGO	0.2129	0.0000	0.2031	0.1239	-0.1201	0.2161	2,372,657	33	0	0	0	0
14	ARNA	0.1793	0.3131	0.1323	0.0614	0.1626	0.2892	873,154	17	0	0	0	0
15	ASGR	0.1810	0.0053	0.1876	0.1179	0.1725	0.5101	982,480	35	1	0	0	0
16	ASII	0.0971	0.0000	0.0258	0.1241	9.5056	0.6790	30,741,679	53	0	0	0	0
17	AUTO	0.1699	0.0506	0.0671	0.2000	0.1879	0.2337	5,585,852	34	0	0	0	1
18	BATA	0.2692	0.0361	0.2196	0.1163	0.0764	0.2695	484,253	79	0	0	0	0
19	BAYU	-0.1384	0.0124	-0.0047	0.0342	0.0572	0.1612	218,481	38	1	0	0	0
20	BIMA	-0.3048	1.1286	0.0481	0.0928	0.3271	0.3194	87,275	22	0	0	0	0
21	BIPP	0.0850	0.2221	0.0093	-0.0437	-0.0184	0.1967	191,368	29	0	0	1	0
22	BKSL	0.2563	0.0600	-0.0303	0.0136	1.7269	0.9361	4,814,315	17	0	0	1	0
23	BLTA	0.0437	0.6788	0.0042	-0.0911	0.0631	0.9252	25,524,000	29	0	0	0	1
24	BMSR	-0.0822	0.1010	0.0545	-0.0885	0.0533	1.1658	736,914	21	0	1	0	0
25	BRNA	0.2000	0.3403	0.1096	0.0339	0.0581	0.2365	550,907	41	0	0	0	0

Lampiran 2: Data Variabel Perusahaan Sampel (lanjutan)

No.	Kode	WCR	LEVERAGE	OCF	ROA	GROWTH	SESONAL ITYNS	SIZE	AGE	SERVICE	DISTRI BUTOR	PROP CON	INFRAUT ITRANS
26	BRPT	0.0358	0.2422	0.0483	-0.0580	0.1787	0.9118	16,015,188	30	0	0	0	0
27	BUDI	0.2358	0.3753	0.0799	0.0006	0.1920	0.2719	1,967,633	31	0	0	0	0
28	CEKA	0.5680	0.3489	-0.2430	0.0200	-0.3988	0.6725	850,470	42	0	0	0	0
29	CENT	0.0084	0.0002	0.0399	0.0122	3.3696	1.3481	327,560	23	1	0	0	0
30	CLPI	0.6274	0.3271	0.0232	0.0956	0.1532	0.4165	275,391	22	0	1	0	0
31	CMNP	-0.0009	0.3375	0.1459	0.0866	0.1882	0.5426	2,876,333	23	0	0	0	1
32	CMPP	0.0714	0.3277	0.0180	0.0028	-0.0143	0.5325	65,280	21	0	0	0	1
33	CNTX	0.2441	0.7984	0.0681	-0.0379	0.0154	0.2035	315,630	39	0	0	0	0
34	CTRA	0.2261	0.0450	0.0650	0.0270	0.2704	0.3593	9,378,342	15	0	0	1	0
35	CTRS	0.3592	0.1039	0.0327	0.0323	0.5156	0.4453	2,609,230	21	0	0	1	0
36	DART	0.1256	0.5762	-0.0759	-0.0106	0.0606	0.3617	2,561,931	27	0	0	1	0
37	DAVO	0.2215	0.5036	-0.0700	-0.0546	2.9670	0.6098	2,857,205	20	0	0	0	0
38	DILD	0.2777	0.0571	-0.0611	0.0709	1.1454	0.7126	4,599,239	27	0	0	1	0
39	DLTA	0.3678	0.0113	0.0448	0.1970	-0.2604	0.5519	708,584	78	0	0	0	0
40	DNET	0.0243	0.0045	0.0870	0.0264	0.0243	0.2898	16,640	15	1	0	0	0
41	DPNS	0.1993	0.0299	0.0868	0.0835	0.0428	0.1358	175,683	28	0	0	0	0
42	DSFI	0.0577	0.5268	-0.0037	-0.0198	-0.2778	0.3766	146,168	25	1	0	0	0
43	DUTI	0.2267	0.1467	0.0591	0.0438	0.0048	0.2839	4,723,365	38	0	0	1	0
44	DVLA	0.3444	0.0000	0.1529	0.1298	0.0691	0.2747	854,110	34	0	0	0	0
45	EKAD	0.3327	0.2588	0.0683	0.1004	0.2391	0.2980	204,470	29	0	0	0	0
46	ELTY	0.1190	0.2595	-0.1294	0.0047	0.2914	0.4462	17,064,196	20	0	0	1	0
47	EPMT	0.2923	0.0075	0.0656	0.0757	0.1361	0.5643	3,254,770	37	0	1	0	0
48	ERTX	0.3271	1.1286	-0.2820	-0.5252	-0.0566	0.4689	115,328	81	0	0	0	0
49	ESTI	0.3548	0.3371	0.0034	-0.0067	0.1394	0.1415	583,253	42	0	0	0	0
50	ETWA	-0.0333	0.1290	-0.2820	0.0600	0.0593	0.3249	533,380	18	0	0	0	0

Lampiran 2: Data Variabel Perusahaan Sampel (lanjutan)

No.	Kode	WCR	LEVERAGE	OCF	ROA	GROWTH	SESONALITYNS	SIZE	AGE	SERVICE	DISTRIBUTOR	PROP CON	INFRAUT ITRANS
51	EXCL	-0.0391	0.3735	0.3227	0.1060	0.2738	0.4266	27,251,281	21	0	0	0	1
52	FAST	0.0247	0.0037	0.2375	0.1613	-0.9445	0.3112	1,236,043	32	1	0	0	0
53	FISH	0.1714	0.0694	-0.0021	0.0485	1.0038	0.5711	1,101,333	18	0	1	0	0
54	FMII	-0.0599	0.0493	-0.0391	-0.0162	-0.9947	0.6344	347,820	24	0	0	1	0
55	FORU	0.0472	0.0063	0.0399	0.0345	0.1985	0.4464	276,011	40	1	0	0	0
56	FPNI	-0.1329	0.0913	0.0003	-0.0741	-0.0460	0.7659	2,938,950	23	0	1	0	0
57	GDYR	0.0625	0.1616	0.1529	0.0507	0.3522	0.2508	1,149,210	81	0	0	0	0
58	GEMA	0.2310	0.1863	0.1040	0.0452	0.1747	0.2180	347,611	26	0	1	0	0
59	GGRM	0.6734	0.0873	0.0934	0.1291	0.1431	0.1642	30,741,679	39	0	0	0	0
60	GJTL	0.1151	0.3738	0.0975	0.0536	0.2416	0.3021	10,371,567	59	0	0	0	1
61	GMTD	-0.0244	0.1705	0.0244	0.0012	9.5056	0.5214	1,014,303	19	0	0	1	0
62	HDTX	-0.0187	0.1705	0.0244	-0.0107	-0.2938	0.2572	1,014,303	37	0	0	0	0
63	HERO	0.0958	0.1200	0.1791	0.0528	0.1524	0.4302	3,125,368	39	0	1	0	0
64	HEXA	0.3561	0.0100	0.0726	0.1692	0.4622	0.5398	2,276,910	22	0	1	0	0
65	HITS	0.0355	0.2417	-0.0422	-0.3796	-0.6044	0.4570	1,759,229	18	0	0	0	1
66	HMSP	0.4670	0.0042	0.3440	0.3115	0.1131	0.2045	20,525,123	47	0	0	0	0
67	IDKM	0.2289	0.4944	0.1627	-0.0535	-0.1222	0.2261	961,775	19	1	0	0	0
68	IGAR	0.3105	0.0010	0.2444	0.0915	0.0699	0.1510	347,473	35	0	0	0	0
69	IKP	0.0498	0.0012	0.0129	-0.0101	0.3471	0.8105	405,624	11	1	0	0	0
70	IKAI	0.2667	0.2829	-0.0001	-0.0638	0.0128	0.3047	643,788	19	0	0	0	0
71	IKBI	0.3865	0.0000	-0.0604	0.0070	0.4224	0.2982	600,820	29	0	0	0	0
72	IMAS	0.2526	0.5419	-0.1498	0.0388	0.5758	0.4128	7,985,020	34	0	0	0	1
73	INAF	0.0741	0.1291	0.0323	-0.0083	-0.0686	0.7790	733,958	14	0	0	0	0
74	INCI	0.2853	0.0046	0.0254	-0.1545	-0.3058	0.3784	134,028	28	0	0	0	0
75	INDF	0.0771	0.2657	0.1462	0.0439	0.0269	0.2280	30,741,679	20	0	0	0	0

Lampiran 2: Data Variabel Perusahaan Sampel (lanjutan)

No.	Kode	WCR	LEVERAGE	OCF	ROA	GROWTH	SESONALITYNS	SIZE	AGE	SERVICE	DISTRIBUTOR	PROP CON	INFRAUT ITRANS
76	INDS	0.5485	0.5698	0.0096	0.0711	0.4261	0.5090	770,609	32	1	0	0	0
77	INDX	0.0773	0.1300	0.0112	0.0337	0.0654	1.3481	34,373	19	0	0	0	1
78	INKP	0.1183	0.5531	0.0251	-0.0087	0.4155	0.2140	30,741,679	38	0	0	0	0
79	INPP	0.0013	0.1530	0.1040	0.0295	3.3420	1.3481	810,579	14	1	0	0	0
80	INTA	0.1869	0.4341	0.0429	0.0362	0.5467	0.4038	1,634,904	38	0	1	0	0
81	INTD	0.1184	0.0047	0.0762	0.0469	0.0301	0.2503	42,587	34	0	1	0	0
82	ISAT	0.0193	0.4556	0.1295	-0.0200	0.0504	0.1715	30,741,679	43	0	0	0	1
83	ITTG	0.0050	1.1286	-0.2820	0.4819	-0.9019	0.4619	3,333	11	1	0	0	0
84	JECC	0.0381	0.1571	0.0138	-0.0255	0.0888	0.3552	561,999	37	0	0	0	0
85	JIHD	0.2809	0.2593	0.0192	0.0099	-0.3637	0.7407	4,776,301	41	1	0	0	0
86	JRPT	0.2331	0.0006	0.1997	0.0785	0.1684	0.3139	3,295,717	31	0	0	1	0
87	JSPT	0.0282	0.3140	0.0919	0.0318	0.0826	0.2379	2,480,133	35	1	0	0	0
88	JTPE	-0.0660	0.1033	0.3957	0.3075	0.6460	0.9564	236,371	20	1	0	0	0
89	KAEF	0.2675	0.0290	0.0839	0.0772	0.1155	0.3515	1,657,292	39	0	0	0	0
90	KARK	0.0973	0.0297	0.0180	0.0240	2.0576	1.3481	2,957,818	16	0	0	1	0
91	KBLM	0.0634	0.0955	0.0140	-0.0023	0.8007	0.4387	403,195	31	0	0	0	0
92	KDSI	0.3946	0.2974	-0.0403	0.0098	-0.1700	0.2850	557,725	37	0	0	0	0
93	KIAS	0.2634	0.4883	0.0291	-0.0269	0.6177	0.2935	1,266,122	43	0	0	0	0
94	KICI	0.5161	0.0488	0.0849	0.0379	-0.0268	0.2833	85,942	36	0	0	0	0
95	KIJA	0.1180	0.3774	0.0304	0.0006	0.5218	0.5503	3,335,857	21	0	0	1	0
96	KLBF	0.3204	0.0036	0.1640	0.1807	0.1254	0.2085	7,032,497	42	0	0	0	0
97	KONI	0.4587	0.5829	0.1722	0.0112	0.4993	0.2962	84,841	23	0	1	0	0
98	KPIG	0.0056	0.0448	0.0063	0.0757	0.2771	0.7201	2,091,913	20	0	0	1	0
99	LAMI	0.6478	0.0494	0.0561	0.0277	-0.0439	0.4945	604,528	22	0	0	1	0
100	LMAS	0.0431	0.5712	0.1399	-0.0237	0.3679	0.7628	256,324	14	1	0	0	0

Lampiran 2: Data Variabel Perusahaan Sampel (lanjutan)

No.	Kode	WCR	LEVERAGE	OCF	ROA	GROWTH	SESONALITYNS	SIZE	AGE	SERVICE	DISTRIBUTOR	PROP CON	INFRAUTITRANS
101	LMPI	0.3717	0.2121	0.0325	-0.0087	0.0537	0.2040	608,920	38	0	0	0	0
102	LPCK	0.4416	0.0000	0.1488	0.0208	0.2522	0.4425	1,670,033	23	0	0	1	0
103	LPIN	0.2267	0.0698	0.1217	0.0908	0.0246	0.2784	150,937	27	1	0	0	0
104	LPKR	0.4421	0.2090	-0.0427	0.0295	0.2184	0.1974	16,155,385	20	0	0	1	0
105	LPPF	-0.0729	0.5480	0.1240	0.0686	5.6065	1.3481	5,413,870	28	0	1	0	0
106	LTLS	0.2236	0.4482	-0.0412	-0.0013	0.0413	0.2511	3,591,139	59	0	1	0	0
107	MAMI	-0.0011	0.0607	0.0146	-0.0020	0.0330	0.1801	653,019	40	1	0	0	0
108	MAPI	0.1269	0.2600	0.2099	0.0295	0.5296	0.2497	3,670,504	15	0	1	0	0
109	MASA	0.0488	0.2983	0.1660	0.0497	0.1864	0.4174	3,038,412	22	1	0	0	0
110	MDLN	0.1922	0.2004	-0.0179	0.0056	-0.1073	0.7878	2,032,644	27	0	0	1	0
111	MERK	0.4556	0.0000	0.3671	0.2719	0.0589	0.1991	434,768	40	0	0	0	0
112	META	-0.0107	0.4462	0.0254	-0.0289	-0.0284	0.6056	1,909,038	15	0	1	0	0
113	MICE	0.3905	0.1311	-0.0022	0.0733	0.2434	0.2572	371,831	20	0	1	0	0
114	MIRA	0.0494	1.1286	0.1364	-0.3970	-0.1736	0.9303	7,903,772	31	0	0	0	1
115	MLBI	0.0481	0.0000	0.2815	0.3895	0.1076	0.2955	1,137,082	81	0	0	0	0
116	MLIA	0.1383	0.9011	0.1147	0.3420	-0.8932	0.4862	4,532,300	24	0	0	0	0
117	MLPL	0.0213	0.1292	0.0423	0.1677	-0.2250	0.2027	14,016,686	35	1	0	0	0
118	MPPA	-0.0969	0.1060	0.0501	0.4819	-0.1688	0.6300	11,420,600	24	0	1	0	0
119	MRAT	0.4243	0.0122	0.0119	0.0616	0.0688	0.2302	386,352	32	0	0	0	0
120	MTDL	0.3573	0.2498	0.1675	0.0091	0.1640	0.3612	945,242	27	1	0	0	0
121	MYOH	-0.3607	0.0000	0.0001	0.1134	-0.0487	0.4349	3,062	10	1	0	0	0
122	MYOR	0.2542	0.3008	0.0542	0.0951	0.5122	0.4137	4,399,191	33	0	0	0	0
123	MYTX	0.0408	0.6521	0.0284	-0.0872	0.1586	0.2235	1,882,934	23	0	0	0	0
124	NIPS	0.4108	0.4323	0.0744	0.0159	0.4321	0.2813	337,606	35	1	0	0	0
125	OMRE	0.0184	0.0776	0.1567	0.1316	0.8788	0.6697	767,522	27	0	0	1	0

Lampiran 2: Data Variabel Perusahaan Sampel (lanjutan)

No.	Kode	WCR	LEVERAGE	OCF	ROA	GROWTH	SESONALITYNS	SIZE	AGE	SERVICE	DISTRIBUTOR	PROP CON	INFRAUTITRANS
126	PANR	-0.0034	0.3389	0.0949	-0.0147	0.2189	1.3481	618,498	15	1	0	0	0
127	PBRX	0.4025	0.5495	0.0034	0.0161	-0.1039	0.6852	887,284	20	0	0	0	0
128	PGLI	-0.0025	0.0271	-0.0036	-0.0008	-0.0015	0.6123	41,784	16	1	0	0	0
129	PJAA	0.0468	0.0762	0.2268	0.0825	0.0263	0.3566	1,569,188	18	0	0	1	0
130	PLIN	-0.0085	0.2431	0.0578	0.1014	0.2391	0.7268	4,430,888	27	1	0	0	0
131	PNSE	0.0408	0.2499	0.1732	0.0755	0.0786	0.3161	321,325	40	1	0	0	0
132	POLY	0.2331	1.1286	0.4406	0.0603	0.2656	0.3228	3,988,442	26	0	0	0	0
133	PRAS	0.1552	0.3942	0.2018	-0.0367	0.7816	0.7091	461,969	26	1	0	0	0
134	PSDN	0.4986	0.3661	-0.0110	0.0162	0.5675	0.4291	414,611	36	0	0	0	0
135	PSKT	0.1424	0.0503	0.1178	0.0231	0.0935	0.7233	29,278	21	1	0	0	0
136	PTSP	-0.0317	0.2512	0.2419	0.1345	0.0913	0.2429	109,009	27	0	1	0	0
137	PUDP	0.1186	0.0361	0.0126	0.0320	0.0309	0.3997	285,283	30	0	0	1	0
138	PWSI	0.2321	0.7921	-0.0001	-0.0128	-0.7460	0.7542	274,339	24	0	0	1	0
139	PYFA	0.3974	0.0953	0.0948	0.0317	9.5056	0.2905	100,587	34	0	0	0	0
140	RALS	0.0422	0.0000	0.1608	0.0993	0.1102	0.4199	3,485,982	27	0	1	0	0
141	RBMS	0.2334	0.0001	0.0265	0.0040	0.3310	0.6247	117,301	25	0	0	1	0
142	RDTX	0.0322	0.0000	0.1771	0.2003	-0.1048	0.3031	852,447	30	0	0	0	0
143	RICY	0.4948	0.3168	0.0538	-0.0074	0.1425	0.1802	613,323	23	0	0	0	0
144	RIGS	0.0978	0.2403	0.0933	-0.0100	-0.1039	0.5214	881,370	36	0	0	0	1
145	RIMO	-0.4003	0.0150	0.0587	-0.5252	-0.8038	0.6187	17,383	23	0	1	0	0
146	SAFE	-0.0026	0.9961	0.1394	-0.0784	-0.1592	0.4907	86,632	39	0	0	0	1
147	SCCO	0.4445	0.3579	-0.0259	0.0382	0.4558	0.2829	1,157,613	38	0	0	0	0
148	SCMA	0.2287	0.2281	0.2738	0.1918	0.1942	0.2577	2,515,567	11	1	0	0	0
149	SCPI	0.5826	0.6650	0.0046	-0.0856	-0.0863	0.3075	233,756	38	0	0	0	0
150	SDPC	0.5474	0.3486	-0.0543	-0.0226	-0.9172	0.1853	276,516	58	0	1	0	0

Lampiran 2: Data Variabel Perusahaan Sampel (lanjutan)

No.	Kode	WCR	LEVERAGE	OCF	ROA	GROWTH	SESONALITYNS	SIZE	AGE	SERVICE	DISTRIBUTOR	PROP CON	INFRAUTITRANS
151	SHID	0.1504	0.2426	-0.1725	0.0287	0.2383	0.4938	619,069	41	1	0	0	0
152	SIIP	0.5210	0.3714	-0.0066	0.0003	-0.5719	1.1967	1,711,579	20	0	0	1	0
153	SIMA	0.0043	0.4430	-0.1231	-0.2106	0.1773	1.0618	50,432	25	0	0	0	0
154	SKLT	0.3003	0.1793	0.0406	0.0135	0.1369	0.1986	199,375	34	0	0	0	0
155	SMCB	0.0435	0.2035	0.1017	0.0626	0.0028	0.5619	10,437,249	39	0	0	0	0
156	SMDM	0.4651	0.2617	0.1418	0.1295	0.1361	0.4691	1,067,103	21	0	0	1	0
157	SMDR	0.0512	0.4369	0.0462	-0.0003	0.0167	0.1027	5,673,217	46	0	0	0	1
158	SMGR	0.1264	0.0441	0.2159	0.2322	-0.0030	0.2220	15,562,999	57	0	0	0	0
159	SMRA	0.2710	0.1259	0.1066	0.0258	0.4156	0.3720	6,139,640	35	0	0	1	0
160	SMSM	0.4647	0.2617	0.1418	0.1242	0.1361	0.2225	1,067,103	34	1	0	0	0
161	SOBI	0.4198	0.4440	-0.1289	0.0190	0.2742	0.6100	1,656,572	27	0	0	0	0
162	SONA	0.1276	0.2278	0.1293	0.0867	0.1013	0.4840	623,873	32	1	0	0	0
163	SQBB	0.1554	0.0000	0.4406	0.2895	-0.2727	0.3400	320,023	40	0	0	0	0
164	SRSN	0.6326	0.3047	0.0214	0.0098	-0.0274	0.2936	364,005	32	0	0	0	0
165	SSIA	-0.1082	0.2625	0.0393	0.0350	0.1388	0.2270	2,382,642	39	0	0	1	0
166	SSTM	0.4889	0.4120	0.0192	-0.0313	0.0455	0.1999	872,459	33	0	0	0	0
167	STTP	0.2644	0.1139	-0.0208	0.0583	-0.2161	0.1801	649,274	23	0	0	0	0
168	SUGI	0.0693	0.0210	-0.1577	0.0551	-0.9740	0.8955	40,819	20	0	1	0	0
169	SULI	-0.0078	0.5286	-0.0428	-0.0260	-0.1125	0.6402	1,955,536	30	0	0	0	0
170	TCID	0.3627	0.0000	0.1501	0.1255	0.0563	0.1910	1,047,238	41	0	0	0	0
171	TFCO	0.2513	0.2864	0.0350	0.0468	0.2154	0.3756	1,791,000	36	0	0	0	0
172	TGKA	0.4851	0.2682	0.0122	0.0441	0.1614	0.2396	1,741,975	24	0	1	0	0
173	TIRA	0.4523	0.3693	0.0063	-0.0130	0.1297	0.2318	217,837	36	0	1	0	0
174	TKGA	-0.2020	0.2735	0.0248	-0.0896	0.1373	0.2021	104,623	37	0	1	0	0
175	TKIM	0.1913	0.5977	0.0609	0.0089	0.1403	0.1514	20,967,750	30	0	0	0	0

Lampiran 2: Data Variabel Perusahaan Sampel (lanjutan)

No.	Kode	WCR	LEVERAGE	OCF	ROA	GROWTH	SESONALITYNS	SIZE	AGE	SERVICE	DISTRIBUTOR	PROP CON	INFRAUTITRANS
176	TLKM	-0.0268	0.2207	0.2783	0.1012	0.0141	0.3283	30,741,679	81	0	0	0	1
177	TMAS	-0.0536	0.6173	0.0652	-0.1445	-0.0209	0.2158	1,287,714	23	0	0	0	1
178	TMPI	0.0527	0.1617	-0.0251	0.0035	-0.3367	0.4370	1,407,380	29	0	1	0	0
179	TMPO	0.2920	0.1637	0.1355	0.0198	0.0103	0.1828	154,506	14	1	0	0	0
180	TOTO	0.3344	0.1413	0.1430	0.1720	0.1440	0.1405	1,091,583	33	0	0	0	0
181	TRST	0.1641	0.1292	0.0666	0.0601	-0.2864	0.2107	2,029,558	31	0	0	0	0
182	TSPC	0.1635	0.0331	0.1610	0.1347	0.1415	0.6110	3,589,596	40	0	0	0	0
183	TURI	0.1808	0.2126	0.1410	0.1148	0.4862	0.5644	2,100,154	30	0	1	0	0
184	ULTJ	0.1546	0.1890	0.1315	0.0414	0.1651	0.4942	2,006,596	39	0	0	0	0
185	UNIC	0.3303	0.1992	-0.0254	0.0148	0.2743	0.1562	2,282,490	27	0	0	0	0
186	UNTR	0.2436	0.1913	0.0816	0.1252	0.2764	0.3524	29,700,914	38	0	1	0	0
187	UNTX	0.2991	1.1286	-0.1862	-0.1643	0.1305	0.2886	153,902	39	0	0	0	0
188	UNVR	0.0688	0.0218	0.4159	0.3867	0.0791	0.7625	8,701,262	77	0	0	0	0
189	VOKS	0.2059	0.1426	0.1020	-0.0076	-0.2426	0.3492	1,126,481	39	0	0	0	0
190	WAPO	0.4291	0.4774	-0.0144	-0.1447	-0.6548	0.4378	204,817	17	0	1	0	0
191	WICO	0.0128	0.2084	0.0428	-0.0095	-0.1605	0.1698	213,289	37	0	1	0	0
192	ZBRA	0.0695	0.4196	0.0122	-0.1528	-0.0274	0.2632	62,199	23	0	0	0	1