Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

Team project ©2017
Dony Pratidana S. Hum | Bima Agus Setyawan S. IIP

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur seluruh sektor yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2011-2014. Sahamok.com mengemukakan perusahaan manufaktur adalah perusahaan industri pengolahan yang mengolah bahan baku menjadi barang jadi. Perusahaan manufaktur terdiri dari tiga sektor, yakni sektor industri dasar dan kimia, sektor aneka industri, dan sektor industri barang konsumsi. Setiap sektor memiliki beberapa sub-sektor. Berikut ini adalah tiga sektor perusahaan manufaktur beserta sub-sektornya:

1. Sektor industri dasar dan kimia terdiri dari:
    a. Sub sektor Semen;
    b. Sub sektor Keramik, Porselen, dan Kaca;
    c. Sub sektor Logam dan Sejenisnya;
    d. Sub sektor Kimia;
    e. Sub sektor Plastik dan Kemasan;
    f. Sub sektor Pakan Ternak;
    g. Sub sektor Kayu dan Pengolahannya;
    h. Sub sektor Pulp dan Kertas.

Pengaruh Perputaran Modal..., Claudia Gita Salim, FB UMN, 2016

2. Sektor aneka industri terdiri dari:
    a. Sub sektor Mesin dan Alat Berat;
    b. Sub sektor Otomotif dan Komponen;
    c. Sub sektor Tekstil dan Garment;
    d. Sub sektor Kabel;
    e. Sub sektor Elekronika.
3. Sektor industri barang konsumsi terdiri dari:
    a. Sub sektor Makanan dan Minuman;
    b. Sub sektor Rokok;
    c. Sub sektor Farmasi;
    d. Sub sektor Kosmetik dan Barang Keperluan Rumah Tangga;
    e. Sub sektor Peralatan Rumah Tangga.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan hubungan sebab akibat (*causal study*). *Causal Study* adalah suatu studi di mana peneliti ingin menggambarkan penyebab dari satu atau lebih masalah (Sekaran dan Bougie, 2013). Desain *causal* berguna untuk mengukur hubungan-hubungan antar variabel penelitian atau berguna untuk menganalisis bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel lain (Sekaran dan Bougie, 2013). Penelitian ini dilakukan untuk membuktikan adanya hubungan sebab akibat secara langsung antara variabel yang mempengaruhi (variabel independen) yaitu Perputaran

Pengaruh Perputaran Modal..., Claudia Gita Salim, FB UMN, 2016

Modal Kerja, Perputaran Kas, Perputaran Piutang, dan Perputaran Persediaan yang dipengaruhi (variabel dependen) yaitu likuiditas.

3.3 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2012), variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini menggunakan 4 variabel independen dan satu variabel dependen. Dalam Pramesti (2014), variabel dependen adalah variabel yang tergantung atau dipengaruhi oleh variabel independen sedangkan variabel independen adalah variabel yang dipercaya dapat mempengaruhi hasil pengukuran dalam penelitian. Berikut ini merupakan penjelasan dari masing-masing variabel tersebut :

3.3.1 Variabel Dependen

Dalam penelitian ini, variabel terikat yang digunakan adalah likuiditas. Likuiditas adalah seberapa cepat perusahaan mampu mengkonversi aset menjadi kas atau untuk memperoleh kas yang digunakan untuk melunasi kewajiban jangka pendek. Dalam penelitian ini, rasio likuiditas diukur dengan *current ratio* atau rasio lancar (Astuti, 2013-2014). Rumus *current ratio* (rasio lancar) menurut Weygandt (2011) adalah:

$$\boxed{Current\ Ratio = \frac{Current\ Assets}{Current\ Liabilities}}$$

Pengaruh Perputaran Modal..., Claudia Gita Salim, FB UMN, 2016

Keterangan:

Current Assets = Aset Lancar, aset jangka pendek

Current Liabilities = Kewajiban lancar, kewajiban jangka pendek

Data mengenai aset lancar dan kewajiban lancar dapat diperoleh dari laporan keuangan perusahaan. Skala pengukuran untuk likuiditas yang dinilai dengan *current ratio* (rasio lancar) adalah skala rasio.

3.3.2 Variabel Independen

Variabel independen menurut (Sekaran dan Bougie, 2013) adalah *one that influences the dependent variable in either a positive or negative way* yang berarti bahwa variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen baik secara positif maupun negatif. Variabel independen di dalam penelitian ini adalah Perputaran Modal Kerja, Perputaran Kas, Perputaran Piutang, Dan Perputaran Persediaan.

3.3.2.1 Perputaran Modal Kerja (X_1)

Perputaran modal kerja (*Working Capital Turnover*) yaitu rasio yang digunakan untuk mengukur keefektifan modal kerja (aset lancar) yang dimiliki perusahaan dalam menghasilkan penjualan. Rumus untuk menghitung Perputaran Modal Kerja menurut Mohamad (2013):

Pengaruh Perputaran Modal..., Claudia Gita Salim, FB UMN, 2016

$$\text{Perputaran Modal Kerja} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Aktiva Lancar} - \text{Utang Lancar}}$$

Data mengenai penjualan, aktiva lancar, dan utang lancar dapat diperoleh dari laporan keuangan perusahaan. Skala pengukuran untuk perputaran modal kerja adalah skala rasio.

3.3.2.2 Perputaran Kas (X_2)

Perputaran kas dapat diartikan sebagai kecepatan kembalinya modal kerja yang tertanam pada kas atau setara kas menjadi kas kembali melalui penjualan atau pendapatan. Rumus untuk menghitung Perputaran Kas (*Cash Turnover)* menurut Riyanto (2013) dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{Perputaran Kas} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata-Rata Kas}}$$

$$\text{Rata-rata Kas} = \frac{\text{Kas Awal Tahun} + \text{Kas Akhir Tahun}}{2}$$

Data mengenai penjualan, kas awal tahun, dan kas akhir tahun dapat diperoleh dari laporan keuangan perusahaan. Skala pengukuran untuk perputaran kas adalah skala rasio.

3.3.2.3 Perputaran Piutang (X_3)

Perputaran piutang adalah rasio yang digunakan untuk mengukur berapa kali dana yang tertanam dalam piutang usaha akan berputar dalam satu periode atau berapa lama rata-rata penagihan piutang usaha. Rumus untuk menghitung Perputaran Piutang (*Receivables Turnover)* menurut Weygandt (2011) dan Manurung (2012) dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\textit{Receivables Turnover} = \frac{\textit{Net Credit Sales}}{\textit{Average Net Receivables}}$$

Keterangan:

Net Credit Sales = Penjualan bersih secara kredit atau penjualan dikurangi penjualan secara kas

Average Net Receivable = Rata-rata piutang, didapat dari jumlah piutang pada awal dan akhir periode kemudian dibagi dua

Data mengenai penjualan, piutang usaha awal tahun, dan piutang usaha akhir tahun dapat diperoleh dari laporan keuangan perusahaan. Skala pengukuran untuk perputaran kas adalah skala rasio.

3.3.2.4 Perputaran Persediaan (X_4)

Perputaran persediaan adalah rasio yang digunakan untuk mengukur berapa kali rata-rata persediaan barang jadi berputar atau terjual dalam satu periode waktu, biasanya

Pengaruh Perputaran Modal..., Claudia Gita Salim, FB UMN, 2016

setahun. Rumus untuk menghitung Perputaran Persediaan (*Inventory Turnover*) menurut Weygandt (2011) dan Widhiatmojo (2013) dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\textit{Inventory Turnover} = \frac{\textit{Cost of Goods Sold}}{\textit{Average Inventory}}$$

Keterangan:

COGS = Harga Pokok Penjualan

Average Inventory = Rata-rata persediaan, didapat dari jumlah persediaan pada awal dan akhir periode, kemudian dibagi dua

Data mengenai harga pokok penjualan, persediaan awal tahun, dan persediaan akhir tahun dapat diperoleh dari laporan keuangan perusahaan. Skala pengukuran untuk perputaran persediaan adalah skala rasio.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti namum sebelumnya telah diolah terlebih dahulu oleh pihak lain (Sekaran dan Bougie, 2013). Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah daftar perusahaan manufaktur periode 2011-2014, laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan manufaktur periode 2011-2014. Seluruh data tersebut diperoleh di situs

Pengaruh Perputaran Modal..., Claudia Gita Salim, FB UMN, 2016

http://www.sahamok.com/, situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) (http://www.idx.co.id), dan situs perusahaan yang terkait.

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Sekaran dan Bougie (2013) mengungkapkan sampel adalah bagian dari populasi yang masih memiliki ciri dan karakteristik sama dengan populasi dan mampu mewakili keseluruhan populasi dari penelitian. Penelitian ini menggunakan sampel dari populasi perusahaan yang terdaftar di BEI periode 2011-2014. Jenis *sampling* yang digunakan oleh penulis adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah metode pengambilan sampel berdasarkan kriteria-kriteria tertentu yang ditetapkan (Sekaran dan Bougie, 2013). Kriteria untuk penelitian ini adalah:

1. Perusahaan manufaktur yang telah terdaftar di BEI tahun 2011-2014 secara berturut-turut;
2. Perusahaan menyajikan laporan keuangan yang tidak memiliki entitas anak;
3. Perusahaan menyajikan laporan keuangan yang tidak memiliki entitas anak per 31 Desember dalam mata uang rupiah pada periode 2011-2014;
4. Perusahaan menyajikan laporan keuangan yang tidak memiliki entitas anak yang telah diaudit oleh auditor independen.

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

3.6 Teknik Analisis Data

Setelah data dikumpulkan, maka data tersebut kemudian dianalisis dengan teknik pengolahan data. Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, menstabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono,2012). Analisis data ini bertujuan untuk mengetahui peran masing-masing variabel bebas (*WCT, CT, RT, IT*) dalam mempengaruhi variabel terikat, yaitu Likuiditas (*CR*). Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis regresi menggunakan program SPSS versi 20.

Namun sebelum memasukan data kedalam SPSS peneliti harus terlebih dahulu mengumpulkan data dalam bentuk analisis yang menggunakan angka-angka dan perhitungan dengan metode statistik, maka data tersebut harus diklasifikasikan dalam kategori tertentu dengan menggunakan tabel-tabel tertentu yang dihitung setiap tahunnya. Dengan data yang sudah selesai dimasukan, lalu *file* ini bisa di*import* ke dalam SPSS. Berikut uji statistik yang digunakan:

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

3.6.1 Statistik Deskriptif

Ghozali (2013) mengemukakan bahwa statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, *range*, maksimum, dan minimum.

3.6.2 Uji Asumsi Klasik

Menurut Ghozali (2013), uji asumsi klasik merupakan tahap awal yang digunakan sebelum analisis regresi linear. Uji asumsi klasik dilakukan untuk menunjukan bahwa pengujian yang dilakukan telah lolos dari normalitas data, multikolonieritas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas sehingga pengujian dapat dilanjutkan ke analisis regresi linear.

3.6.2.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2013). Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik atau uji statistik (Ghozali, 2013).

Pada penelitian ini uji normalitas dilakukan dengan uji statistik non-parametrik *Kolmogorov-Smirnov* (K-S). Uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan kalau tidak hati-hati secara visual kelihatan normal, padahal secara

Pengaruh Perputaran Modal..., Claudia Gita Salim, FB UMN, 2016

statistik bisa sebaliknya (Ghozali, 2013). Untuk itu uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji statistik non-parametrik *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) yang dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas signifikansi dari hasil pengujian lebih besar dari 0,05 maka data terdistribusi secara normal.
2. Jika probabilitas signifikansi dari hasil pengujian lebih kecil dari 0,05 maka data tidak terdistribusi secara normal.

3.6.2.2 Uji Multikolonieritas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen (Ghozali, 2013). Jika terjadi kolerasi, maka dinamakan terdapat masalah Multikolonieritas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Menurut Ghozali (2013) untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi sebagai berikut:

1. Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris yang sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
2. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 0,9), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas.

Pengaruh Perputaran Modal..., Claudia Gita Salim, FB UMN, 2016

3. Multikolonieritas dapat juga dilihat dari (i) nilai *Tolerance* dan lawannya (ii) *Variance Inflation Factor* (*VIF*). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukan multikolonieritas adalah nilai *Tolerance* ≤ 0.10 atau sama dengan nilai VIF ≥ 10.

3.6.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Cara untuk mendeteksi terjadinya heteroskedastisitas dalam penelitian adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara ZPRED dan SRESID dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah di-*studentized* (Ghozali, 2013). Dasar analisis yang digunakan:

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Pengaruh Perputaran Modal..., Claudia Gita Salim, FB UMN, 2016

3.6.2.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terdapat problem autokorelasi (Ghozali, 2013). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Dalam melakukan uji autokorelasi menggunakan program SPSS. Cara yang digunakan untuk mendeteksi terjadinya autokorelasi dalam penelitian ini adalah dengan Uji Durbin-Watson (DW *test*). Durbin-Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel *lag* di antara variabel independen. Berikut adalah tabel yang digunakan untuk pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi berdasarkan Durbin-Watson.

Tabel 3.1

Tabel Durbin-Watson

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 – dl < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	No decision	$4– du \leq d \leq 4 – dl$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak ditolak	$du < d < 4 – du$

Pengaruh Perputaran Modal..., Claudia Gita Salim, FB UMN, 2016

Dimana:

dl = Nilai Durbin-Watson tabel batas bawah

du = Nilai Durbin-Watson tabel batas atas

3.6.3 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis Regresi Linear Berganda karena jumlah variabel independen yang diteliti melebihi satu variabel. Regresi berganda dilakukan untuk mengetahui sejauh mana variabel bebas mempengaruhi variabel terikat. Persamaan regresi linear berganda dalam penelitian ini dinyatakan dalam persamaan berikut ini:

$$\boldsymbol{CR = a + b_1\, WCT + b_2\, CT + b_3\, RT + b_4\, IT + e}$$

Keterangan:

CR : *Current Ratio* (Aset Lancar)

WCT : *Working Capital Turnover* (Perputaran Modal Kerja)

CT : *Cash Turnover* (Perputaran Kas)

RT : *Receivables Turnover* (Perputaran Piutang)

IT : *Inventory Turnover* (Perputaran Persediaan)

a : Konstanta regresi

b_1, b_2, b_3, b_4 : Koefisien arah regresi

e : *Error term*

Pengaruh Perputaran Modal..., Claudia Gita Salim, FB UMN, 2016

3.6.3.1 Uji Koefisien Determinasi

Lind, dkk (2014) menyatakan koefisien korelasi (R) menjelaskan koefisien yang menjelaskan arah hubungan antara variabel bebas dan terikat, serta seberapa kuat hubungan antara variabel bebas dan terikat, serta seberapa kuat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Nilai R berkisar -1,00 sampai +1,00. Nilai -1,00 menunjukkan korelasi negatif sempurna. Nilai R -0,50 menunjukkan korelasi negatif sedang dan nilai R antara -0.50 sampai -1,00 menunjukkan korelasi negatif kuat. Nilai R -0,50 sampai 0 menunjukkan korelasi negatif lemah, sedangkan nilai R sebesar 0 menunjukkan tidak ada korelasi. Nilai R sebesar +0,50 menunjukkan korelasi positif sedang dan nilai R antara +0,50 sampai +1,00 menunjukkan korelasi positif kuat. Nilai +1,00 menunjukkan korelasi positif sempurna.

Ghozali (2013) menyatakan koefisien determinasi mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Ghozali (2013) menyatakan kelemahan dari penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka R^2 pasti meningkat tanpa melihat

Pengaruh Perputaran Modal..., Claudia Gita Salim, FB UMN, 2016

pengaruh signifikan variabel tersebut terhadap variabel dependen. Oleh karena itu, banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai *Adjusted* R^2 pada saat mengevaluasi model regresi terbaik. Tidak seperti R^2, nilai *Adjusted* R^2 dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model.

3.6.3.2 Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji statistik F mengukur *goodness of fit* yaitu ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual. Jika nilai signifikansi F (p-value) < 0,05, maka model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen. Uji statistik F juga menunjukkan apakah semua variabel independen atau variabel bebas yang dimaksukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/terikat.

Uji statistik F memiliki taraf keyakinan 95% dan *standard error* 5%. Kriteria pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik F adalah jika nilai signifikansi F (p-value) < 0,05, maka hipotesis alternatif diterima. Artinya, terdapat pengaruh signifikan antara semua variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen. Selain itu, membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel. Bila nilai F hitung lebih besar daripada nilai F tabel, maka Ho ditolak dan Ha diterima (Ghozali, 2013).

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

3.6.3.3 Uji Signifikansi Parsial (Uji Statistik t)

Uji statistik t digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara parsial dalam menerangkan variasi variabel dependen. Uji statistik t ini mempunyai nilai signifikan $\alpha = 5\%$. Kriteria pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik t adalah jika nilai signifikan t (p-value) < 0,05, maka hipotesis alternatif diterima. Artinya, terdapat pengaruh signifikansi antara variabel independen secara parsial (individual) terhadap variabel dependen (Ghozali,2013).

Pengaruh Perputaran Modal..., Claudia Gita Salim, FB UMN, 2016