

# PENGARUH PERPUTARAN KAS DAN PERPUTARAN PERSEDIAAN TERHADAP PROFITABILITAS PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR SUB SEKTOR OTOMOTIF YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA

Oleh  
Roy Sanri D. Nainggolan<sup>1)</sup>  
Wiwin Bela Sihombing<sup>2)</sup>  
Universitas Darma Agung, Medan.<sup>1,2)</sup>

E-mail:

[Roysanridalenanainggolan@gmail.com](mailto:Roysanridalenanainggolan@gmail.com)<sup>1)</sup>  
[Wiwinbelasihombing@gmail.com](mailto:Wiwinbelasihombing@gmail.com)<sup>2)</sup>

## ABSTRACT

*The purpose of every company or business entity is always oriented towards achieving the maximum level of profitability. The problems formulated in this study is whether Cash Turnover and Inventory Turnover Affects Profitability in Automotive Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange. The population in the study is 13 companies with a sample of 10 companies selected using the Purpose Sampling Technique. The data used are quantitative data in the form of financial statements for 2018-2020. The data collection method used is the library method and field research where the data is then analyzed using the assumption test. Classical, descriptive methods and multiple linear regression analysis, as well as hypothesis testing in the form of the coefficient of determination test, partial test (t) and simultaneous test (F) The results of the partial research test show that the cash turnover variable has no effect on profitability with a t value 0.033-2.051 and a significant test of 0.974 > 0.05, inventory turnover has no effect on the level of profitability with a high value -0.368 < 2.051 with a significant level of 0.715 > 0.05. significant influence between cash turnover and inventory turnover on profitability with a value of fcount-ftable 0.930-2.73 and a significant F test 0.715 > 0.05 The value of the correlation coefficient R is 0.155 indicating that the relationship between variables cash turnover and inventory turnover on profitability is quite strong with adjusted R square -0.048. From the results of this study, the authors suggest that cash turnover and inventory turnover should be managed better.*

**Keywords:** *Cash turnover, inventory turnover and profitability (ROA).*

## ABSTRAK

Tujuan dari setiap perusahaan atau badan usaha selalu berorientasi pada pencapaian tingkat profitabilitas yang maksimal. Adanya ini adalah untuk menguji dan menganalisis pengaruh Perputaran Kas dan Perputaran Persediaan Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Otomotif Yang terdaftar Di Bursa Efek Indonesia dengan populasi adalah sebanyak 13 perusahaan dengan sampel 10 emiten yang dipilih dengan menggunakan Teknik *Purpose Sampling*. Data yang digunakan merupakan data kuantitatif berupa laporan keuangan tahun 2018-2020. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode kepustakaan

dan penelitian lapangan, dimana data tersebut kemudian dianalisis menggunakan uji asumsi klasik, metode deskriptif dan analisis regresi linear berganda, serta pengujian hipotesis berupa uji koefisien determinasi, uji parsial (T) dan Uji simultan (F). Hasil uji penelitian secara parsial menunjukkan bahwa variabel perputaran kas tidak berpengaruh terhadap profitabilitas dengan nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$   $0,033 < 2,051$  dan uji t signifikan  $0,974 > 0,05$ , perputaran persediaan tidak memiliki pengaruh terhadap tingkat profitabilitas dengan nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$   $-0,368 < 2,051$  dengan tingkat pengaruh signifikan antara perputaran kas dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas dengan nilai  $f_{hitung} < f_{tabel}$   $0,930 < 2,73$  dan uji F signifikan  $0,715 > 0,05$ . Nilai koefisien korelasi R adalah sebesar 0,155 menunjukkan bahwa hubungan antar kedua variabel bebas yakni perputaran kas dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas adalah cukup kuat dengan nilai *Adjust R Square* -0,048.

### **Kata Kunci: Perputaran kas, perputaran persediaan dan profitabilitas (ROA)**

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perusahaan adalah suatu organisasi yang mengelolah input berupa faktor produksi menjadi output baik barang ataupun jasa bagi konsumen. Yang umumnya bertujuan untuk mengejar keuntungan dan digambarkan dalam profitabilitas yaitu kesanggupan perusahaan untuk mendapatkan laba. Walaupun banyak alat ukur untuk menilai profitabilitas seperti : Net Profit Margin, Return On Assets (ROA), Return On Equity (ROE), Earning Per Share (EPS) namun dalam penelitian ini memakai Return On Assets (ROA). Dalam pemilihan perusahaan pada penelitian ini penulis memilih untuk melakukan penelitian pada perusahaan Otomotif telah menjadi pilar penting dalam sektor manufaktur. Karena pertumbuhan pada perusahaan Otomotif didalam negeri semakin marak, ditandai dengan tren pertumbuhan otomotif kendaraan roda dua dan kendaraan roda empat meningkat. Hal ini mendorong permintaan pembelian konsumen yang tinggi sehingga mempengaruhi pertumbuhan penjualan pada perusahaan

Otomotif. Peningkatan volume penjualan perusahaan akan mempengaruhi kas yang dihasilkan sehingga perusahaan dapat memenuhi kewajiban jangka pendek yang jatuh tempo agar modal kerja tetap terjaga. Menurut penjelasan Menteri Perindustrian Airlangga Hartarto di Jakarta (2018) menyatakan bahwa barang ekspor yang mengalami kenaikan adalah salah satunya komponen kendaraan mencapai 13 kali lipat yakni 6,2 juta Pieces yakni tahun 2016 menjadi 81 jutan di tahun 2017. Pada tahun 2018 target penjualan mobil diharapkan mencapai angka 1,1 sampai 1,2 unit.

Hal ini mendorong cepatnya perputaran kas dan perputaran persediaan yang diharapkan akan mendorong naiknya laba, sehubungan dengan itu penelitian bertujuan Untuk mengetahui pengaruh perputaran kas dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas pada perusahaan sub sektor Otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2020. Dan diharapkan hasil penelitian ini bermanfaat sebagai sumber informasi dan bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam mengambil keputusan dan membuat kebijakan dikemudian hari

Berdasarkan latar belakang yang diatas, maka penulis fokus untuk melakukan penelitian yang berjudul: “ **Pengaruh Perputaran Kas dan Perputaran Persediaan Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Otomotif Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2020**”.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **Profitabilitas**

Rasio profitabilitas (*profitability rasio*) adalah rasio atau perbandingan untuk mengetahui kapasitas perusahaan untuk mendapatkan laba (*profit*).

Kita dapat menilai apakah perusahaan telah efisien dalam menggunakan persediaannya dalam kegiatan operasi untuk menghasilkan keuntungan dan laba dengan menggunakan ROA untuk mengukur perusahaan tersebut.

### **2.1.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Profitabilitas**

Menurut Munawir (2002:89) menjelaskan bahwa ada dua hal yang mempengaruhi *Return On asset* (ROA) atau istilah lain ROI Return on Investment yaitu merupakan rasio pengukuran profitabilitas untuk mengukur efektifitas keseluruhan dalam menghasilkan laba dengan pengelolaan aktiva yang tersedia. Dengan demikian faktor yang mempengaruhi profitabilitas adalah laba bersih setelah pajak, penjualan bersih dan total aset.

Berdasarkan uraian diatas, ada beberapa faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya profitabilitas sebagai berikut:

### **1. Profit Margin (PM)**

*Profit Margin* merupakan perbandingan antara laba bersih dibagi penjualan bersih (Bambang Riyanto, 2008:37). *Profit margin* digunakan untuk mengukur profitabilitas dari penjualan dan tingkat efisiensi operasi perusahaan, yaitu sejauh mana kemampuan perusahaan menekan biaya-biaya yang ada diperusahaan pada perusahaan tertentu. Naik turunnya profit margin dipengaruhi oleh penjualan dan biaya-biaya operasi (harga pokok penjualan + biaya penjualan + biaya umum)..

### **2.1.2 Kas**

#### **2.1.2.1 Pengertian Kas**

Kas merupakan bagian aktiva yang paling likuid, dimana dapat dipakai dengan bebas sebagai alat pembayaran untuk mendanai kegiatan perusahaan. kas ini sangat dibutuhkan dalam operasional suatu perusahaan terutama dalam hal melakukan transaksi dengan perusahaan lain karena kas merupakan alat penukaran yang dimiliki perusahaan dan siap digunakan dalam transaksi perusahaan yang setiap saat dibutuhkan..

Menurut Martini (2012;180) “ kas adalah harta keuangan yang digunakan untuk kegiatan operasional perusahaan.

### **2.1.3 Perputaran Kas**

#### **2.1.3.1. Pengertian perputaran kas**

Perputaran kas merupakan komponen kas dalam menghasilkan pendapatan. Informasi yang dihasilkan akan memperlihatkan siklus kas dalam satu periode tertentu sehingga mampu

menhasilkan pendapatan. Atau dengan kata lain seberapa kali kas di olah/diputar dalam menghasilkan pendatan.

## 2.1.4 Persediaan

### 2.1.4.1 Pengertian persediaan

Persediaan merupakan bagian aktiva lancar yang dibeli diperuntukkan untuk dijual kembali atau diproses lebih lanjut untuk menjadi barang jadi dan kemudian dijual sebagai kegiatan utama perusahaan. Ataupun aktiva perusahaan yang tersedia atau yang dimiliki perusahaan dengan tujuan untuk diolah kembali, dalam kegiatan normal perusahaan.

Pada dasarnya persediaan disediakan untuk mempermudah atau memperlancar jalannya operasi perusahaan kalau dalam perusahaan industry di pabrik persediaan yang tersedia supaya proses produksi terus yang harus dilakukan secara berturut-turut untuk memproduksi barang-barang serta menyampaikannya kepada para pelanggan. Dengan adanya persediaan, produksi tidak terhambat dalam memenuhi pesanan.

### 2.1.5 Perputaran Persediaan

Pengertian Perputaran persediaan yang diberikan oleh Kasmir menyatakan bahwa Perputaran persediaan merupakan rasio yang digunakan untuk menyatakan berapa kali dana yang ditanam dalam persediaan (*inventory*) ini berputar dalam satu periode (Kasmir 2008:180)

Sehingga ) perputaran persediaan dapat diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Perputaran persediaan} = \frac{\text{Harga pokok Penjualan}}{\text{Rata - rata persediaan}}$$

Adapun rumus

*Rata - rata Persediaan*

$$= \frac{\text{Persediaan awal} + \text{persediaan akhir}}{2}$$

Dari beberapa pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa perputaran persediaan adalah untuk mengukur seberapa sering volume barang yang dijual dengan jumlah persediaan yang dimiliki perusahaan tersebut selama satu periode, hubungan ini dapat diukur dengan membagikan harga pokok penjualan dengan persediaan rata-rata yang dimiliki perusahaan.

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini mengambil objek penelitian perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI sub sektor Otomotif) Penelitian ini dengan menggunakan data sekunder yaitu dengan mempergunakan data atau informasi melalui akses internet di website [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### Metode Analisa Data dan Uji Hipotesis

Metode Analisa Data merupakan suatu metode yang mempelajari ciri-ciri, peranan, dan hubungan suatu hal secara mendalam.

#### 3.2.1 Metode Deskriptif

Metode deskriptif bertujuan untuk memberikan uraian gambaran atau deskripsi suatu yang dilihat dari rata-rata (*mean*), standar deviasiasi, nilai minimal dan dan nilai maksimal (Ghozoli, 2012). Pengujian ini diperbuat untuk mempermudah dalam memahami variabel-variabel yang diuji

#### 3.2.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik perlu dilakukan karena digunakan untuk menguji, apakah

suatu model yang digunakan dalam penelitian ini layak untuk diteliti dan untuk menghindari kemungkinan terjadinya penyimpangan asumsi klasik. Selain itu, uji asumsi klasik digunakan untuk memastikan apakah model regresi menunjukkan hubungan yang signifikan, maka model tersebut harus memenuhi model asumsi klasik.

### 3.2.3 Metode Analisa Regresi Linier Berganda

Regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel bebas (independen) sebagai indikator. Analisis ini digunakan dengan melibatkan variabel dependen (Y) dan bebarap variabel Independen (X1) dan (X2). Metode digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari suatu variabel terikat (dependen) dengan beberapa variabel bebas (independen).

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + e$$

## 4. HASIL dan PEMBAHASAN

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Stastik diskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Mini mu m	Maximu m	Mean	Std. Deviation
X1	30	1,16	118,40	26,1770	28,04187
X2	30	1,63	8,76	4,2733	1,69611
Y	30	,01	13,96	,7243	2,58156
Valid N (listwise)	30				

1. Variabel perputaran kas (X1) memiliki nilai minimum 1,16 dan maksimum 118,40

dengan rata-rata perputaran kas sebesar 26,1770 dan standar deviasi sebesar 28,04187. Jumlah data yang diteliti 30.

2. Variabel perputaran persediaan (X2) memiliki nilai minimum 1,63 dan maksimum 8,76 dengan rata-rata perputaran persediaan 4,2733 dan standar deviasi 1,69611. Jumlah data yang diteliti 30.
3. Variabel Profitabilitas (Y) memiliki nilai minimum 0,01 dan maksimum 13,96 dengan rata-rata profitabilitas 0,7243 dan standar deviasi 2,58156. jumlah data yang diteliti 30

### 4. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang terdapat dala penelitian

berdistribusi normal atau tidak.

5. Tabel 4.4 Uji Normalitas (Data sesudah Transform)

### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstanda rdized Residual
N		30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	1,604738
	n	31
Most Extreme Differences	Absolute	,210
	Positive	,210
	Negative	-,129
Test Statistic		,210
Asymp. Sig. (2-tailed)		,136 <sup>c</sup>

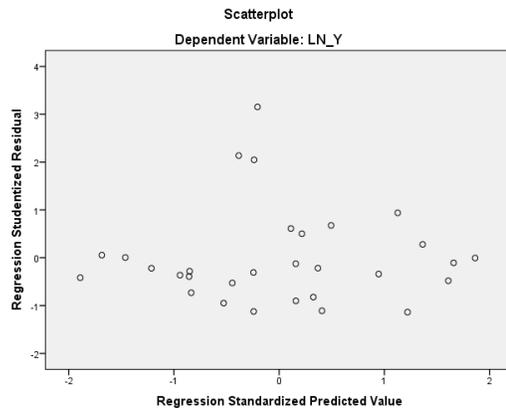
Sumber: hasil olahan penulis (2021)

Berdasarkan Uji Normalitas pada tabel 4.4 nilai asymp sig tersebut lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data variabel perputaran kas, perputaran persediaan dan profitabilitas berdistribusi Normal.

### Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas ini adalah Bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi

ketidaksamaan variabel dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain model regresi. model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas



**Gambar 4.4 Uji Heteroskedastisitas**  
 Sumber : Hasil Olahan penulis (2021)

Dari output diatas dapat diketahui bahwa tidak ada nampak pola yang jelas tetapi titik-titik menyebar ada diatas dan ada dibawah angka nol pada sumbu Y maka tidak terjadi heteroskedastisitas

Uji t Perhitungan dibantu dengan menggunakan SPSS.

Hipotesis untuk uji parsial adalah sebagai berikut:

1. Bila  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , artinya bahwa secara parsial variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel dependen ( terikat).
2. Bila  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , artinya bahwa secara parsial variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

**Tabel 4.4 : uji signifikan parameter**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	2,089	1,172		1,782	,086
LN_X 1	,009	,272	,007	,033	,974
LN_X 2	-,266	,723	-,072	-,368	,715

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan :  
 Nilai thitung variabel perputaran kas sebesar 0,033 lebih besar dari nilai ttabel sebesar 2,051 atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$  0,033 > 2,051. Nilai signifikan sebesar 0,974 lebih besar dari a 0,05 atau  $0,974 > 0,05$  maka perputaran kas tidak berpengaruh terhadap profitabilitas. hal ini bertolak belakang dengan hasil penelitian Irman Deni (2014) yang menyatakan adanya pengaruh negatif dan signifikan dari perputaran kas terhadap profitabilitas (ROA) sebesar 0,05.

- 1.
2. Nilai thitung variabel perputaran persediaan sebesar -0,368 lebih kecil dari nilai ttabel sebesar 2,051 atau  $t_{hitung} < t_{tabel}$  -0,368 < 2,051. nilai signifikan sebesar 0,715 lebih besar dari 0,05 atau  $0,715 > 0,05$  maka perputaran persediaan tidak berpengaruh terhadap profitabilitas.

### Uji signifikan Parameter simultan (uji-F)

Perhitungan dibantu menggunakan SPSS dengan batasan tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

Hipotesis untuk uji simultan adalah sebagai berikut:

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	,403	2	,202	,073	,930 <sup>b</sup>
Residual	74,680	27	2,766		
Total	75,083	29			

Pada tabel dapat diketahui bahwa diperoleh nilai Fhitung sebesar 0,073 sedangkan Ftabel sebesar 2.73 sehingga  $f_{hitung} < f_{tabel}$   $0,073 < 2.73$ , nilai signifikan sebesar 0,930 lebih kecil 0,05 atau  $0,930 > 0,05$  maka variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Maka hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh secara simultan antara perputaran kas dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas. Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian Ayu Rahayu (2014) yang menyatakan perputaran kas dan perputaran persediaan berpengaruh secara simultan terhadap profitabilitas.

#### 4.5.3 Uji Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,155 <sup>a</sup>	,024	-,048	2,64256

Tabel 4.10 diatas menunjukkan nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,155

artinya hubungan variabel X terhadap variabel Y dalam kategori cukup kuat.

*Adjust R square* adalah sebesar -0,048 menunjukkan bahwa perputaran kas dan perputaran persediaan hanya mampu menjelaskan variabel profitabilitas sebesar -0,48%. Hal ini berarti -0,48% variasi profitabilitas dijelaskan oleh perputaran kas dan perputaran persediaan sedangkan sisanya -0,52% lagi dijelaskan oleh variasi atau faktor lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

### 5. SIMPULAN

1. Model persamaan regresi yang diperoleh dari variable bebas dengan profitabilitas adalah  $Y = -2,089 + 0,009X_1 + 0,266X_2$ .
2. Perputaran kas tidak memiliki pengaruh terhadap profitabilitas dengan nilai perputaran kas  $t_{hitung} > t_{tabel}$   $0,033 < 2,051$  dengan tingkat nilai signifikan 0,974 lebih besar dari a 0,05 atau  $0,974 > 0,05$ ,
3. Perputaran persediaan juga tidak berpengaruh terhadap profitabilitas yang menunjukkan nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$   $-0,368 < 2,051$  dengan tingkat signifikan sebesar 0,715 lebih besar a 0,05, atau  $0,715 > 0,05$ .
4. Perputaran kas dan Perputaran persediaan secara simultan tidak berpengaruh terhadap profitabilitas dengan nilai  $f_{hitung} < f_{tabel}$   $0,930 < 2,73$  dan tingkat uji signifikan F lebih besar dari a 0,05 atau  $0,930 > 0,05$ .
5. Nilai koefisien korelasi (R) adalah sebesar 0,155 ini menunjukkan bahwa hubungan antara variabel perputaran kas dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas adalah cukup kuat.
6. Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi nilai *Adjust R Square* dalam model regresi dalam

perusahaan Otomotif diperoleh sebesar - 0,048

#### **Keterbatasan dan sara penelitian**

Peneliti hanya variable perputaran kas dan persediaan yang mempengaruhi laba dan mengambil jangka waktu 3 tahun yaitu dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2020 sehingga bagi Penelitian berikutnya sehingga disarankan untuk menambah waktu penelitian dan variable yang lebih banyak seperti struktur modal, pendanaan dan sebagainya

## **6. DAFTAR PUSTAKA**

- Ayu Rahayu, 2014 . skripsi pengaruh perputaran kas, perputaran piutang, dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur.
- Budi Rahardjo. 2007. Keuangan dan Akuntansi untuk Manajer Non Keuangan. Edisi Pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Dr. Kasmir. 2015, Analisis Laporan Keuangan. Jakarta: Rajawali Pers
- Dwi, Martani dkk.2017. *Akuntansi Keuangan Menengah Berbasis IFRS*. Salemba empat.Jakarta.
- Ghozali, Imam. 2012. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS. Yogyakarta: Universitas Diponegoro
- Harmono. 2011. Manajemen Keuangan Berbasis Balanced Scorecard Pendekatan Teori, Kasus, dan Riset Bisnis. Cetakan kedua. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kasmir. 2010. Pengantar Manajemen Keuangan . Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Kasmir. 2016. Analisis Laporan Keuangan. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Munawir, S. 2007. Analisa Laporan Keuangan. Edisi Keempat. Liberty. Yogyakarta.
- Munawir S. 2010. *Analisis Laporan Keuangan Edisi keempat*. Cetakan Kelima Belas. Yogyakarta: Liberty .
- Nina, 2013. Skripsi, Pengaruh Perputaran Kas, Perputaran Piutang dan Perputaran Persediaan Terhadap Profitabilitas pada perusahaan *Food And Beverage* yang Terdaftar di BEI.
- Reeve, James. M. 2010. Pengantar Akuntansi Adaptasi Indonesia. Penerjemah Dian D. Jakarta: Salemba Empat.
- Syamsudin, 2009. Manajemen Keuangan Perusahaan: Konsep Aplikasi dalam: Perencanaan, Pengawasan, dan Pengambilan Keputusan. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sutrisno. 2012. *Manajemen Keuangan Teori. konsep dan aplikasi*. Yogyakarta
- Sugiyono, 2009, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.
- Erlina. 2011. *Metode Penelitian*. USU Press. Medan.
- Suliyanto, 2011, *Ekonometrika Terapan- Teori dan Aplikasi dengan SPSS*, Penerbit CV.ANDI OFFSET, Yogyakarta.
- Van Horne, 2007. *Fundamentals of Financial Management, Prinsip-Prinsip Manajemen Keuangan*. Jakarta : Salemba Empat.
- [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) Perusahaan Otomotif yang Go Publik di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2020.