

Tanggal Ujian : 03 Agust 2021

Tanggal Revisi: 11 Agust 2021

Disetujui: 17 Agust '21

“ANALISIS TINGKAT PERPUTARAN PIUTANG DAN PERPUTARAN MODAL KERJA PADA PT PEGADAIAN (PERSERO) PERIODE TAHUN 2016-2020”

Lailam Mugsitin^{*1}, Saiful Ghozi², Dahyang Ika Leni³

¹Mahasiswa Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Balikpapan

^{2,3}Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Balikpapan

lailammugsitin@gmail.com

ABSTRACT

In answering the problems found, this final project aims to determine receivables turnover and working capital turnover. In calculating accounts receivable turnover, it is done by looking at the amount of income. The amount of income used is the amount of net income known to the public. To measure working capital turnover is by comparing sales with working capital or with average work. Sales to be compared are net sales in a period. While comparing is working capital in the sense of total current assets or can also be used average working capital. The result of this final project is that the receivables turnover at PT Pegadaian (Persero) tends to increase, this occurs due to the increase in the number of receivables that can be collected, or the number of productive funds owned by PT Pegadaian (Persero). The working capital turnover also experienced a steady increase due to the increase in the company's revenue, which resulted in the number of inventories continuing to rotate and the company's total revenue increasing.

Keywords: *Receivable Turnover Analysis, Working Capital Turnover*

ABSTRAK

Tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui perputaran piutang dan perputaran modal kerja. Dalam menghitung perputaran piutang usaha, dilakukan dengan melihat jumlah pendapatan. Jumlah pendapatan yang digunakan adalah jumlah pendapatan bersih diketahui oleh umum. Untuk mengukur perputaran modal kerja adalah dengan cara membandingkan antara penjualan dengan modal kerja atau dengan kerja rata-rata. Penjualan yang akan dibandingkan adalah penjualan bersih dalam suatu periode. Sedangkan membandingkan adalah modal kerja dalam arti seluruh total aktiva lancar atau dapat pula digunakan modal kerja rata-rata. Hasil dari tugas akhir ini adalah Perputaran piutang pada PT Pegadaian (persero) cenderung mengalami peningkatan, hal ini terjadi dikarenakan meningkatnya jumlah piutang yang dapat ditagih, atau banyaknya dana yang produktif dalam yang dimiliki PT Pegadaian (persero). Perputaran modal kerja juga mengalami peningkatan yang stabil dikarenakan meningkatnya jumlah pendapatan perusahaan, yang mengakibatkan jumlah persediaan terus berputar dan jumlah pendapatan perusahaan mengalami peningkatan.

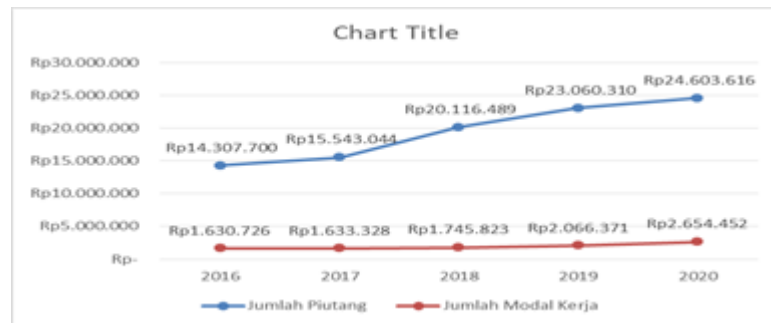
Kata Kunci: Analisis Perputaran Piutang, Perputaran Modal Kerja

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Menurut Kasmir (2016:176) perputaran piutang adalah rasio yang digunakan untuk mengukur waktu yang dibutuhkan untuk menagih piutang dalam suatu periode waktu atau perputaran dana yang diinvestasikan pada piutang tersebut dalam suatu periode frekuensi. Semakin tinggi tingkat perputaran persediaan maka semakin kecil modal kerja yang terkandung dalam piutang tersebut, yang semakin baik bagi perusahaan. Sebaliknya, semakin rendah tingkat perputaran piutang semakin rendah modal kerja yang termasuk dalam piutang usaha semakin meningkat.

Modal kerja merupakan segala aktivitas dalam penentu dari keberhasilan dari kegiatan suatu kesuksesan manajemen. Untuk mengetahui dengan melihat efektifitas di perusahaan. Perputaran modal kerja adalah salah satu rasio dalam mengukur dan menilai keefektifan modal kerja perusahaan selama periode tertentu artinya seberapa banyak modal kerja berputar selama satu periode atau dalam beberapa periode (Kasmir, 2012:225).



Gambar 1 Grafik Jumlah Piutang dan Modal Kerja
Sumber: Data diolah penulis (2021)

Dapat dilihat dari tabel 1 jumlah Piutang pada PT Pegadaian (persero) cenderung mengalami peningkatan, hal ini terjadi dikarenakan meningkatnya jumlah piutang yang dapat ditagih, atau banyaknya dana yang produktif dalam yang dimiliki PT Pegadaian dan Jumlah Modal Kerja ini mengalami peningkatan dari tahun 2016-2020 berarti modal kerja yang dimiliki oleh PT Pegadaian ini memiliki kecukupan dana sehingga tidak akan kesulitan dalam keuangan dan tidak akan memiliki hutang atau pinjaman.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun sesuai dengan uraian latar belakang diatas maka rumusan masalah yang terdapat dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat perputaran piutang pada PT Pegadaian (Persero) periode 2016-2020?
2. Bagaimana tingkat perputaran modal kerja pada PT Pegadaian (Persero) periode 2016-2020?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini sebagai berikut:

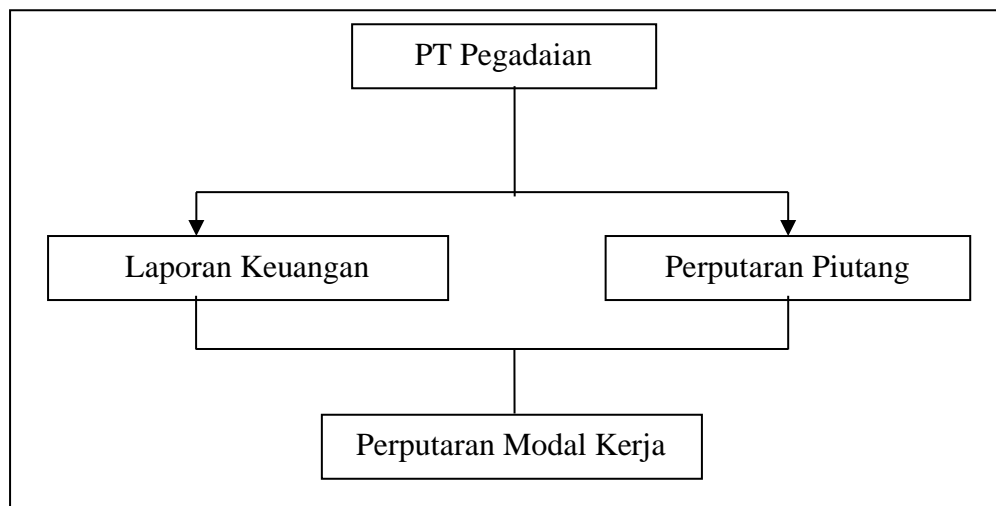
1. Untuk mengetahui tingkat perputaran piutang PT Pegadaian (Persero) 2016-2020.

2. Bagaimana tingkat perputaran modal kerja pada PT Pegadaian(Persero) periode 2016-2020.

1.4. Penelitian Terdahulu

Penelitian dilakukan oleh Sumari (2013), menyatakan bahwa tingkat perputaran modal kerja dan perputaran piutang mengalami kenaikan tahun 2012 akibat optimalnya menggunakan modal kerja yang menghasilkan pendapatan usaha dan peningkatan penjualan kredit sebesar Rp 703.862.147.315. Penelitian lain juga dilakukan oleh Noviyanti (2020), menyatakan bahwa tahun 2014 sampai 2019 pada PT Pegadaian mengalami kenaikan dan penurunan. Menurut Ramadani (2020), menunjukkan bahwa periode tidak cepat sehingga menyebabkan perputaran modal kerja tidak efisien dan tingkat perputaran modal kerja cenderung turun. Kondisi perputaran piutang yang terjadi mengalami ketidaktetapan atau (naik-turun) pada tahun 2014 ke tahun 2015 dan kenaikan tahun 2015 ke tahun 2016, itu bisa dijelaskan perputaran piutang PT Sinar Galesong Mandiri Makassar berjalan secara efisien (Husnani, 2017).

1.5 Kerangka Pemikiran



Kerangka Berfikir

Sumber: Diolah Penulis (2021)

2. Metodologi

2.1. Objek dan Waktu Penelitian

1. Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan adalah PT Pegadaian (Persero). Sedangkan subjeknya adalah berupa laporan keuangan tahunan PT Pegadaian (Persero) yang di publikasikan selama periode 2016-2020.

2. Waktu Kegiatan

Waktu penelitian akan dilaksanakan dalam waktu terhitung dari bulan Februari hingga Juli 2021.

2.2. Jenis Data dan Metode Pengambilan Data

1. Jenis Data

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka peneliti memutuskan memilih menggunakan data sekunder sebab data sekunder merupakan data yang sudah ada, sehingga data sekunder yang peneliti dapatkan atau gunakan berupa laporan keuangan tahunan PT Pegadaian (Persero) yang di publikasikan selama periode 2016-2020.

2. Metode Pengambilan Data

Teknik pengumpulan data yang telah digunakan adalah metode dokumentasi. Metode dokumentasi merupakan metode yang bersumber pada benda-benda yang tertulis. Data yang digunakan berupa dokumen laporan keuangan tahunan PT Pegadaian (Persero) yang di publikasikan selama periode 2016-2020.

3. Hasil dan Pembahasan

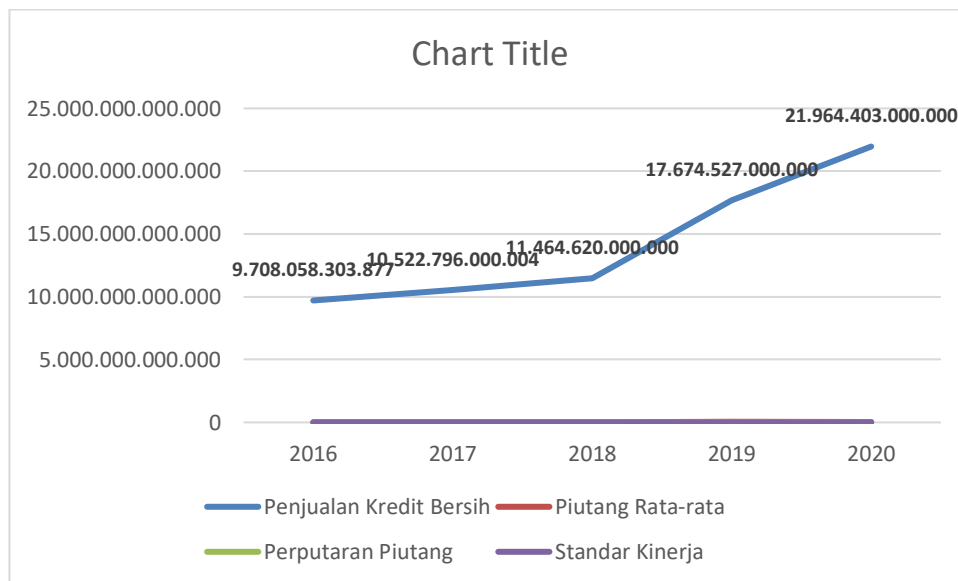
3.1. Perputaran Piutang

Tabel 3

Hasil dari Penjualan Bersih, Piutang Rata-rata, dan Perputaran Piutang

Tahun	Penjualan Kredit Bersih	Piutang Rata-rata	Perputaran Piutang	Standar Kinerja
2016	9.708.058.303.877	17.952.795.891	540	> 15 Kali (baik)
2017	10.522.796.000.004	12.261.783.389	858	> 15 Kali (baik)
2018	11.464.620.000.000	15.564.500.000	737	> 15 Kali (baik)
2019	17.674.527.000.000	29.529.500.000	599	> 15 Kali (baik)
2020	21.964.403.000.000	30.710.000.000	1.430	> 15 Kali (baik)

Sumber: Data diolah penulis (2021)



Gambar 2. Grafik Perputaran Piutang

Sumber: Data diolah penulis (2021)

Dari hasil perhitungan tingkat perputaran piutang atau *receivable turn over* (RTO) PT. Pegadaian Persero pada tahun 2016 adalah 540 kali, sedangkan pada tahun 2017 RTOnya sebesar 858 kali, pada tahun 2018 RTOnya adalah 737 kali, pada tahun 2019 RTOnya adalah 599 kali, dan pada tahun 2020 RTOnya adalah 1.430 kali.

Piutang rata-rata pada tahun 2016 adalah Rp. 22.150.000.000, sedangkan RTOnya adalah 540 kali yang artinya bahwa tingkat perputaran piutangnya 540 kali dalam waktu satu tahun. Dengan perputaran piutang yang didapat bisa membuat aktivitas perusahaan tersebut tidak bertahan lama dan tidak memiliki jangka panjang karena semakin banyaknya jumlah

Piutang rata-rata pada tahun 2017 adalah Rp. 24.545.000.000, sedangkan RTOnya adalah 858 kali yang artinya bahwa tingkat perputaran piutangnya 858 kali dalam waktu satu tahun. Dari naiknya penjualan dan piutang memicu munculnya asumsi bahwa perputaran piutang yang didapat bisa membuat aktivitas perusahaan tersebut tidak bertahan lama dan tidak memiliki jangka panjang karena semakin banyaknya jumlah modal kerja yang tertanam dalam piutang dengan waktu yang cukup lama.

Piutang rata-rata pada tahun 2018 adalah Rp. 27.714.000.000, sedangkan RTOnya adalah 737 kali yang artinya bahwa tingkat perputaran piutangnya 737 kali dalam waktu satu tahun. Dari naiknya jumlah piutang memicu munculnya asumsi bahwa perputaran piutang yang didapat bisa membuat aktivitas perusahaan tersebut tidak bertahan lama dan tidak memiliki jangka panjang karena semakin banyaknya jumlah modal kerja yang tertanam dalam piutang dengan waktu yang cukup lama.

Piutang rata-rata pada tahun 2019 adalah Rp. 29.529.000.000, sedangkan RTOnya adalah 599 kali yang artinya bahwa tingkat perputaran piutangnya 599 kali dalam waktu satu tahun. Dari naiknya jumlah piutang memicu munculnya asumsi bahwa perputaran piutang yang didapat bisa membuat aktivitas perusahaan tersebut tidak bertahan lama dan tidak memiliki jangka panjang karena semakin banyaknya jumlah modal kerja yang tertanam dalam piutang dengan waktu yang cukup lama.

Pada akhir tahun 2020 dengan penjualan Rp. 30.928.000.000, pada penjualan diatas dapat dilihat bahwa tingkat perputaran piutang adalah 1.430 kali hal ini terjadi karena jika membandingkan antara penjualan dan rata-rata piutang, kita melihat bahwa tingkat perputaran piutang meningkat/efektif dibandingkan tahun 2016 sampai 2020. Dari naiknya jumlah piutang memicu munculnya asumsi bahwa perputaran piutang yang didapat bisa membuat aktivitas perusahaan tersebut tidak bertahan lama dan tidak memiliki jangka panjang karena semakin banyaknya jumlah modal kerja yang tertanam dalam piutang dengan waktu yang cukup lama. Hal ini disebabkan karena perusahaan aktif melakukan penagihan piutang yang telah jatuh tempo melalui surat, telepon, maupun kunjungan pribadi sehingga piutang yang tak tertagih dapat diminimalisir sehingga didapat tingkat perputaran piutang sebanyak 1.430 kali.

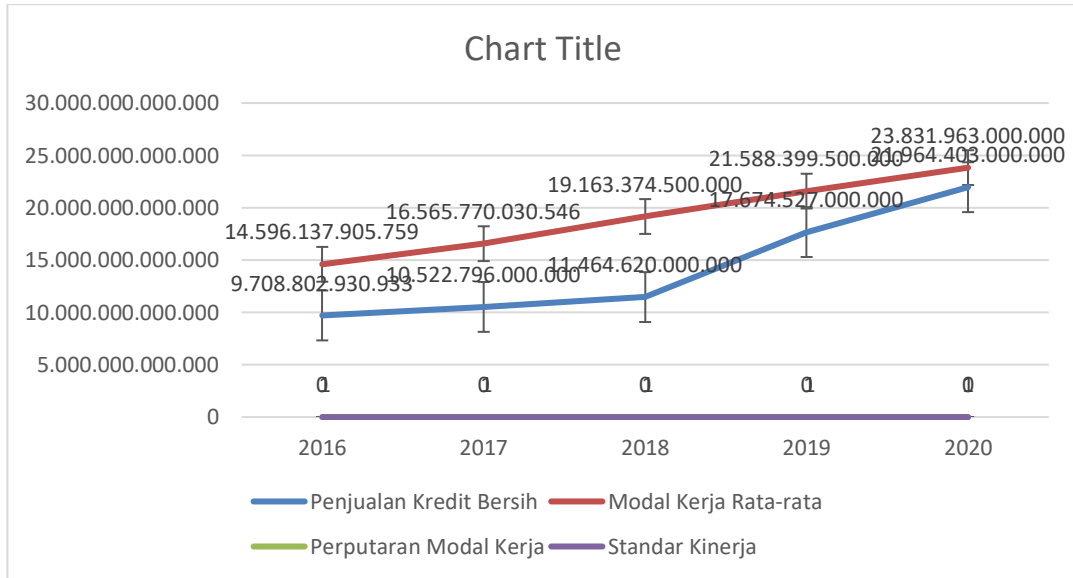
3.2. Perputaran Modal Kerja

Tabel 5

Hasil dari Penjualan Bersih, Modal Kerja, dan Perputaran Modal Kerja

Tahun	Penjualan Bersih	Modal Kerja Rata-rata	Perputaran Modal Kerja	Standar Kinerja
2016	9.708.802.930.933	14.596.137.905.759	0,66	< 6 Kali (kurang baik)
2017	10.522.796.000.000	16.565.770.030.546	0,63	< 6 Kali (kurang baik)
2018	11.464.620.000.000	19.163.374.500.000	0,59	< 6 Kali (kurang baik)
2019	17.674.527.000.000	21.588.399.500.000	0,81	< 6 Kali (kurang baik)
2020	21.964.403.000.000	23.831.963.000.000	0,92	< 6 Kali (kurang baik)

Sumber: Data diolah penulis (2021)



Gambar 3. Grafik Perputaran Modal Kerja

Sumber: Data diolah penulis (2021)

Pada tahun 2016 perputaran modal kerja PT Pegadaian (Persero) mengalami perputaran sebanyak 0,66 kali dengan modal kerja sebesar Rp14.596. Artinya setiap Rp 1,00 modal kerja dapat menghasilkan Rp 0,67 penjualan. Dengan perputaran modal kerja yang didapat bisa membuat aktivitas perusahaan tersebut tidak bertahan lama dan tidak memiliki jangka panjang karena belum tercapainya penjualan oleh setiap modal kerja yang digunakan di perusahaan.

Pada tahun 2017 PT Pegadaian (Persero) mengalami perputaran sebanyak 0,63 kali dengan modal kerja sebesar Rp16.565. Artinya setiap Rp 1,00 modal kerja dapat menghasilkan Rp 0,63 penjualan. Di tahun tersebut aktiva lancar dan hutang lancar mengalami peningkatan sehingga modal kerjanya mengalami kenaikan dibanding tahun sebelumnya sebesar 1.969. Kenaikan aktiva lancar dikarenakan naiknya jumlah piutang pajak, dan biaya dibayar dimuka. Sedangkan kenaikan hutang lancar terjadi karena naiknya utang usaha, utang pajak, dan pinjaman bank di perusahaan. Dari peningkatan aktiva lancar dan hutang lancar tersebut muncul asumsi bahwa perputaran modal kerja yang didapat bisa membuat aktivitas usaha perusahaan tidak bertahan lama atau tidak memiliki jangka panjang karena belum tercapainya penjualan oleh setiap modal kerja yang digunakan di perusahaan.

Pada tahun 2018 perputaran modal kerja PT Pegadaian (Persero) mengalami perputaran sebanyak 0,59 kali dengan modal kerja sebesar Rp19.163. Artinya setiap Rp 1,00 modal kerja dapat menghasilkan Rp 0,59 penjualan. Pada tahun tersebut aktiva lancar dan hutang lancar mengalami kenaikan. Akan tetapi,

kenaikan hutang lancar lebih besar dari kenaikan aktiva lancar sehingga terjadi penurunan modal kerja. Pada aktiva lancar dan hutang lancar kenaikan sebesar Rp4.388. Kenaikan aktiva lancar dikarenakan naiknya jumlah kas dan setara kas, piutang, piutang lain-lain, persediaan, dan biaya dibayar di muka. Sedangkan kenaikan hutang lancar terjadi karena naiknya jumlah utang kepada nasabah, utang usaha, liabilitas lain-lain dan pinjaman bank di perusahaan. Dari peningkatan hutang lancar tersebut muncul asumsi bahwa perputaran modal kerja yang didapat bisa membuat aktivitas usaha perusahaan tidak bertahan lama atau tidak memiliki jangka panjang karena belum tercapainya penjualan oleh setiap modal kerja yang digunakan diperusahaan.

Pada tahun 2019 perputaran modal kerja PT Pegadaian (Persero) mengalami perputaran sebanyak 0,81 kali dengan modal kerja sebesar Rp21.588. Artinya setiap Rp 1,00 modal kerja dapat menghasilkan Rp 0,81 penjualan. Pada tahun tersebut aktiva lancar dan hutang lancar mengalami kenaikan sehingga modal kerjanya mengalami peningkatan. Kenaikan aktiva lancar disebabkan karena naiknya jumlah kas dan setara kas, piutang, dan biaya dibayar di muka. Sedangkan kenaikan hutang lancar terjadi karena naiknya jumlah utang kepada nasabah, utang usaha dan utang pajak di perusahaan. Dari peningkatan aktiva lancar dan hutang lancar tersebut muncul asumsi bahwa perputaran modal kerja yang didapat bisa membuat aktivitas usaha perusahaan tidak bertahan lama atau tidak memiliki jangka panjang karena belum tercapainya penjualan oleh setiap modal kerja yang digunakan diperusahaan.

Pada tahun 2020 perputaran modal kerja PT Pegadaian (Persero) mengalami perputaran sebanyak 0,72 kali dengan modal kerja sebesar Rp19.931. Artinya setiap Rp 1,00 modal kerja dapat menghasilkan Rp 0,72 penjualan. Pada tahun tersebut aktiva lancar dan hutang lancar mengalami kenaikan sehingga modal kerjanya mengalami peningkatan sebesar Rp4.388. Kenaikan aktiva lancar disebabkan karena naiknya jumlah piutang, pajak dibayar di muka, dan biaya dibayar di muka. Sedangkan kenaikan hutang lancar terjadi karena naiknya jumlah utang usaha, akrual, liabilitas lain-lain, dan pinjaman bank di perusahaan. Dari peningkatan aktiva lancar dan hutang lancar tersebut muncul asumsi bahwa perputaran modal kerja yang didapat bisa membuat aktivitas usaha perusahaan tidak bertahan lama atau tidak memiliki jangka panjang karena belum tercapainya penjualan oleh setiap modal kerja yang digunakan diperusahaan.

4. Kesimpulan

Dari hasil penelitian lapangan dan analisis data berdasarkan perputaran piutang dan perputaran modal kerja dalam meningkatkan laba yang dilakukan dengan penelitian dari tahun 2016 sampai tahun 2020. Maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada perputaran piutang PT Pegadaian (Persero) menunjukkan bahwa periode perputaran selama 5 tahun cenderung naik yang mengindikasikan bahwa perusahaan mampu mengatur dan mengelola piutang secara efektif dan efisien namun belum sesuai dengan standar industri sebanyak 15 kali dikarenakan semakin banyaknya jumlah modal kerja yang tertanam dalam piutang dengan waktu yang cukup lama yang berarti bahwa perusahaan dalam kondisi yang tidak baik. Dengan angka-angka perputaran piutang perusahaan yang tidak cukup baik bisa membuat aktivitas usaha perusahaan tersebut tidak bertahan lama atau tidak memiliki jangka waktu yang panjang.

2. Pada perputaran modal kerja PT Pegadaian (Persero) menunjukkan bahwa periode perputaran selama 5 tahun banyak mengalami peningkatan yang mengindikasikan bahwa perusahaan mampu mengelola modal kerja yang dimiliki dengan efektif dan efisien sehingga modal cepat kembali seperti semula menjadi kas atau piutang namun belum sesuai dengan standar industri sebanyak 6 kali dikarenakan belum tercapainya penjualan oleh setiap modal kerja yang digunakan yang berarti perusahaan dalam kondisi yang tidak baik. Dengan angka-angka perputaran modal kerja perusahaan yang tidak cukup baik bisa membuat aktivitas usaha perusahaan tersebut tidak bertahan lama atau tidak memiliki jangka waktu yang panjang.

5. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk PT. Pegadaian (Persero) adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan untuk menambah jumlah variabel penelitian terkait rasio aktivitas yang belum diteliti oleh penulis dengan lengkap.
2. Bagi peneliti selanjutnya, memperluas penelitian dengan menambah tahun pengamatan atau mengambil objek penelitian lain terkait rasio aktivitas di penelitian yang akan datang.

Daftar Pustaka

Andrew, W. F., & Matthew, S. J. (2005). *Online Communication: Linking Technology, Identity and Culture*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc.

Arumsari, L. (2010). Analisis Perputaran Piutang Pada PT PLN (Persero) Area Pelayanan Jaringan Cimahi. *Fakultas Ekonomi Akuntansi*.

Aulia Rahma. 2009. *Analisis Pengaruh Manajemen Modal Kerja Terhadap Profitabilitas Perusahaan* (Studi Pada Perusahaan Manufaktur PMA dan PMDN Yang Terdaftar di BEI. Jurnal. Universitas Sumatra Utara.

Duwi Sri Utami. 2009. *Analisis Pengelolaan Modal Kerja Dan Pengaruhnya Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Food And Beverages Di Bursa Efek Indonesia*. Jurnal. Universitas Sumatra Utara.

Encik Latifah Hanum. 2008. *Pengaruh Kebijakan Modal Kerja Terhadap Return On Investment Pada Industri Rokok Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia*. Skripsi. Fakultas Ekonomi. Universitas Sumatra Utara.

Hery. (2015). *Analisis Laporan Keuangan Edisi 1*. Yogyakarta: Center For Academic Publishing Services.

Hery.(2015).*Pegadaian.co.id*. Diambil kembali dari CAPS:
<https://www.pegadaian.co.id/>

Husnaeni. (2017). Analisis Tingkat Perputaran Piutang Terhadap Pengelolaan Piutang Pada PT Sinar Galesong Mandiri Makassar.

Ikatan Akuntan Indonesia. (2007). *Standar Akuntansi Keuangan*. Jakarta: Salemba Empat.

Irfani Wulan Sari. 2012. *Pengaruh Perputaran Modal Kerja, Piutang, Dan Aktiva Tetap Terhadap Profitabilitas Pt. Pelabuhan Indonesia I (persero) cabang Belawan International Container Terminal (BICT)*. Skripsi. Fakultas ekonomi. Universitas Sumatra Utara.

Kasmir. (2012). *Pengantar Manajemen Keuangan*. Jakarta: Prenada Media Group.

Kasmir. (2016). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Kasmir. (2017). *Pengantar Manajemen Keuangan*. Jakarta: Prenada Media Group.

Melany, S. (2013). Analisis Perputaran Modal Kerja Dan Perputaran Piutang Pada CV Batik Indah.

Meringen, R. (2018). *Analisis Tingkat Perputaran Piutang Pada PT FIF Group Cabang Tanjung Redeb. STIEM.*

Noviyanti, D. (2020). Analisis Tingkat Perputaran Modal Kerja Dan Perputaran Piutang Pada PT Pegadaian (Persero) Periode 2014-2019.

Nur hafni. 2009. *Pengaruh Modal Kerja Dan Perputaran Modal Kerja Terhadap Return On Equity (Roe) Perusahaan Consumer Goods Industry Di Dursa Efek Indonesia.* Skripsi. Fakultas Ekonomi. Universitas Sumatera Utara.

Nur hafni. 2009. *Pengaruh Modal Kerja Dan Perputaran Modal Kerja Terhadap Return On Equity (Roe) Perusahaan Consumer Goods Industry Di Dursa Efek Indonesia.* Skripsi. Fakultas Ekonomi. Universitas Sumatera Utara.

Santoso, E.E, Clairene. 2013. *Perputaran Modal Kerja Dan Pengaruhnya Terhadap Profitabilitas Pada PT.PEGADAIAN (PERSERO).* Jurnal EMBA 1581 1(4):1581-159) dari <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/articleview/2963>

Smith. (2005). *Manajemen Keuangan.* Yogyakarta: Grafindo.

Sriwimerta. 2010. *Pengaruh Perputaran Kas Dan Piutang Terhadap Likuiditas Pada Perusahaan Otomotif Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia.* Skripsi. Fakultas Ekonomi. Universitas Sumatera Utara.

Van Home, James C. & Wachowicz, Jhon M., JR. 2005. *Prinsipprinsip Manajemen Keuangan.* Penerbit Salemba Empat. Jakarta.

Wild, John.J, Subramanyam, Halsey. 2005. *Analisis Laporan Keuangan.* Buku 1. Edisi 8. Salemba Empat. Jakarta.

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Saiful Ghozi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19810503201404100

Dahyang Ika Leni Wijayani, S.E., M.Ak
NIP: 198608042019032005

Note : Format ttd persetujuan di scan dan dilampirkan di artikel untuk dipublikasikan ke tim editor JMAP Poltekba. [<http://ejournal.poltekba.ac.id/index.php/jmap>]