

## Penentuan Saldo Kas Optimal Pada UD Sarana Kayu Di Kecamatan Makale Kabupaten Tana Toraja

**Dwibin Kannapadang**  
Universitas Kristen Indonesia Toraja  
[dwibinkannapadang90@gmail.com](mailto:dwibinkannapadang90@gmail.com)

**Winda Sari Astari**  
Universitas Kristen Indonesia Toraja  
[Wsariastari@gmail.com](mailto:Wsariastari@gmail.com)

### **Abstract**

Cash is one of several current asset. Which can be used as soon as possible in the payment of short-term company obligations. Determination of the optimal cash balance is necessary for the company, because with the optimal balance limit the company can maintain its liquidity. This study aims to determine the optimal cash balance at UD Sarana Kayu in Makale sub-district, Tana Toraja District. This research is a descriptive study that aims explain the determination of the optimal balance at UD. Sarana kayu in Makale. The method used in this research is using the Miller Orr model method. From the results of the Miller Orr method, the optimal cash balance ( $Z$ ) is Rp 15.934.265,87 with an upper limit ( $h = 3 \times Z$ ) of Rp.47.802.797,61 and a lower limit set at 0.

**Keywords:** *Determination of Cash Balance, Miller Orr.*

### **Abstrak**

Kas merupakan salah satu dari beberapa aktiva lancar yang dapat dipakai sesegera mungkin dalam pembayaran kewajiban jangka pendek perusahaan. Penentuan saldo kas yang optimal itu perlu dilakukan bagi perusahaan, karena dengan adanya batas saldo yang optimal perusahaan dapat menjaga likuiditasnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui saldo kas optimal pada UD Sarana Kayu di kecamatan Makale kabupaten Tana Toraja. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan menjelaskan mengenai penentuan saldo optimal pada UD. Sarana Kayu di Makale. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode model *Miller Orr*. Dari hasil metode *Miller Orr* maka didapatkan hasil saldo kas optimal ( $Z$ ) sebesar Rp 15.934.265,87 dengan batas atas ( $h = 3 \times Z$ ) sebesar Rp.47.802.797,61 dan batas bawah yang ditetapkan sebesar 0.

**Kata Kunci:** *Penentuan Saldo Kas, Miller Orr.*

### **Pendahuluan**

Semakin majunya dunia teknologi pada masa kini, maka jenis-jenis produk makin bertambah jumlahnya. Tingkat persaingan dunia usaha semakin ketat dan persoalan yang dihadapi manajemen semakin kompleks, sehingga menuntut peran manajemen keuangan lebih besar dalam mengambil keputusan. Tujuan dari didirikannya sebuah perusahaan adalah untuk mencari keuntungan yang maksimal. Salah satu faktor yang menentukan dalam pencapaian tujuan perusahaan adalah ketersediaan dana (kas) yang berfungsi untuk membiayai

jalannya operasi perusahaan maupun untuk mengadakan investasi baru dalam aktiva tetap.

Kas merupakan komponen penting dalam kelancaran jalannya kegiatan operasional perusahaan dengan jangka pendek maupun jangka panjang. Bagi perusahaan kas dapat diumpamakan seperti darah dalam perusahaan, karena setiap bagian yang ada dalam perusahaan membutuhkan aliran kas. Tanpa adanya kas maka kegiatan produksi dalam perusahaan akan terganggu, yang akibatnya akan mengganggu bagian lain yang terkait di dalam aktivitas perusahaan. Begitu pentingnya kas, maka manajer keuangan pada sebuah perusahaan harus dapat mengelola kas dengan baik.

Kas merupakan komponen aktiva lancar yang paling tinggi kualitasnya. Perusahaan diharapkan memegang saldo kas yang optimal, yaitu saldo kas yang tidak hanya bisa menjaga likuiditas perusahaan, tetapi juga bisa menjaga produktivitas perusahaan. Semakin tinggi sebuah perusahaan menahan kas berarti semakin tinggi pula likuiditas yang berarti menggambarkan kemampuan perusahaan tersebut untuk membayar hutang jangka pendeknya.

Terjadinya kas juga cukup sangat penting bagi perusahaan agar terhindar dari krisis keuangan, karena itu masalah utama bagi pengelolaan kas menyediakan kas yang memadai, tidak terlalu banyak (agar keuntungan tidak berkurang terlalu besar) tapi tidak terlalu sedikit (sehingga akan mengganggu likuiditas perusahaan). Penentuan saldo kas yang optimal itu perlu dilakukan bagi perusahaan, karena dengan adanya batas saldo yang optimal perusahaan dapat menjaga likuiditasnya. Menentukan saldo kas yang optimal ada dua model yaitu yang pertama model *Baumol* mengasumsikan bahwa pemakaian kas selalu konstan setiap waktu, model ini tidak cocok untuk kondisi ketidakpastian pemakaian kas. Kedua yaitu model *Miller-orr* yang mengasumsikan bahwa saldo kas berfluktuasi dari waktu ke waktu secara *random*. Model ini cocok untuk diterapkan oleh perusahaan yang pengeluaran kasnya berfluktuasi.

Sarana Kayu mempunyai tujuan untuk mengurangi jumlah kas sampai seminim mungkin dalam menjalankan usahanya sehingga mendapatkan keuntungan yang maksimal dengan tidak mengganggu operasi perusahaan. Untuk mencapai tujuan tersebut yang harus dilakukan pihak perusahaan diantaranya adalah menjaga saldo kas dan menahan pengeluaran kas yang berlebihan dan diharapkan dapat memperbaiki atau meningkatkan kinerja keuangan perusahaan.

## **Kajian Pustaka**

### **Pengertian Kas**

Kas merupakan salah satu dari beberapa aktiva lancar. Kas dapat dipakai sesegera mungkin dalam pembayaran kewajiban jangka pendek perusahaan. Pengertian lain menyatakan bahwa kas merupakan nominal uang kontan

ataupun segala bentuk asset yang mudah untuk dicairkan yang dimiliki perusahaan. Kas diperlukan oleh perusahaan untuk berbagai macam hal. Penggunaan kas seperti untuk pendanaan terkait operasional perusahaan, pembiayaan aktiva tetap, keberlanjutan perusahaan (bahan baku, gaji karyawan, sarana operasional), bagi hasil saham, pajak, hutang, dan lainnya. Bentuk kas yang biasa digunakan seperti uang tunai (diperusahaan atau dilembaga keuangan), deposit, *money order/kasbon*, dan lainnya. Kas sangat diperlukan oleh perusahaan sebenarnya memiliki tujuan tertentu. Tujuan penyimpanan kas dilatarbelakangi oleh tiga hal yaitu:

1. Sebagai alat transaksi khususnya pada aktivitas operasional.
2. Sebagai antisipasi kemungkinan ketidaklancaran pada aliran kas.
3. Kas dipergunakan sebagai alat spekulasi khususnya pada pembelian surat berharga.

### Kas Optimal

Setiap perusahaan harus menentukan jumlah kas yang harus disediakan agar aktivitas perusahaan sehari-hari dapat berjalan lancar.. setiap perusahaan tentunya tidak ingin mempunyai saldo kas yang terlalu besar atau terlalu kecil. Apabila tersedianya kas terlalu kecil maka akan mengurangi kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban-jangka pendeknya sehingga akan mengganggu likuiditas perusahaan. Selain itu juga dapat menutup peluang bisnis yang menguntungkan (misalnya tidak dapat memanfaatkan potongan harga karena membayar lebih cepat atau *cash discount*).

Meskipun demikian masalah kekurangan kas tidaklah begitu saja dipecahkan dengan jalan menahan sejumlah kas sampai berlebihan. Jika tersedianya kas berlebihan berarti banyak uang yang menganggur. Hal ini berarti perusahaan telah mengorbankan rentabilitas semata-mata hanya mengejar likuiditas.

Selain itu saldo kas yang terlalu tinggi maupun terlalu rendah memang membutuhkan biaya. Biaya terbesar yang menyangkut saldo kas yang terlalu tinggi adalah biaya peluang (*opportunity cost*) dari dana yang terikat pada aktiva yang NPV-nya negatif. Sedangkan biaya atas saldo kas yang terlalu rendah meliputi biaya-biaya yang timbul dari kehabisan uang (misalnya tidak bisa memanfaatkan potongan harga karena membayar lebih cepat), biaya transaksi yang lebih dapat diperhitungkan yang berkaitan dengan pinjaman atau biaya menukar suratberharga menjadi uang tunai. Biaya peluang meningkat sejalan dengan makin besarnya uang tunai yang dipertahankan dan biaya transaksi meningkat searah dengan makin sedikitnya uang tunai yang disimpan (sehingga surat berharga makin sering ditukar menjadi uang tunai). Karena adanya pola ini tentu terdapat tingkat optimum dari jumlah saldo kas maupun jumlah penukaran surat berharga menjadi uang tunai dan tingkat optimum ini akan membuat seluruh biaya manajemen kas menjadi minimum.

## Neraca

Neraca adalah salah satu bagian dari laporan keuangan suatu entitas bisnis/perusahaan yang di dalamnya terdapat informasi mengenai aktiva, kewajiban, serta ekuitas pemegang saham pada akhir periode akuntansi perusahaan tersebut.

Laporan posisi keuangan (*Balance Sheet atau Statement Of Financial Position*) atau neraca adalah suatu laporan yang wajib dibuat oleh sebuah perusahaan. Laporan tersebut nantinya akan menjadidasar bagi suatu entitas bisnis/ perusahaan dalam membuat keputusan bisnis.

Perusahaan yang tidak dapat membuat laporan neraca akan dianggap gagal karena tidak mampu memberikan informasi penting kepada *Stokholder*, pemerintah, akademisi, dan pihak-pihak lain yang berperan dalam membuat kebijakan.

### Unsur-Unsur Neraca

Mengacu pada pengertian neraca di atas, terdapat tiga unsur penting dalam neraca keuangan,yaitu aktiva, kewajiban, dan ekuitas. Berikut penjelasan mengenai unsur-unsur neraca tersebut:

#### 1. Aktiva (Aset)

Aktiva adalah kekayaan yang dimiliki oleh suatu entitas bisnis yang diharapkan memberikan manfaat usaha si masa depan. Aktiva dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu:

##### a. Aktiva Lancar

Aktiva lancar adalah aset yang umur kegunaannya untuk jangka pendek. Proses pencairan aktiva lancar ini kurang dari atau maksimal satu tahun. Beberapa yang termasuk di dalam aktiva lancar adalah kas, piutang, perlengkapan, persediaan, dan biaya dibayar di muka.

##### b. Aktiva Tetap

Aktiva tetap adalah aset yang umur kegunaannya untuk digunakan dalam jangka waktu yang panjang, lebih dari setahun. Aset ini umumnya digunakan untuk kepentingan operasional perusahaan. Beberapa yang termasuk dalam aktiva tetap adalah tanah, gedung, mesin, dan peralatan. Aset jenis ini mengalami penyusutan karena penggunaan dan berkurangnya masa pakai. Selain itu, aktiva tetap juga memiliki bentuk lain yaitu aktiva tetap tak berwujud. Beberapa yang termasuk aktiva tetap tak berwujud adalah hak paten, hak cipta, merk dagang, dan hak sewa.

2. Pasiva (*Liability*)

Pasiva adalah kewajiban pembayaran yang harus dilakukan oleh suatu entitas bisnis kepada pihak lain, baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Beberapa yang termasuk di dalam pasiva adalah utang, pendapatan dibayar di muka, akrual (biaya yang akan jatuh tempo). Pasiva atau kewajiban dapat dibedakan menjadi dua yaitu:

a. Utang Jangka Panjang

Utang jangka panjang adalah setiap utang yang periode pembayarannya relative lama. Beberapa yang termasuk utang jangka panjang diantaranya utang obligasi (*bond payable*), utang hipotek (*mortage payable*), dan lain-lain.

b. Utang Jangka Pendek

Utang jangka pendek adalah semua utang yang harus dibayarkan dalam waktu relatif lama, paling lama satu tahun. Beberapa yang termasuk di dalam utang jangka pendek antara lain utang wesel/ wesel bayar, utang dagang (*account payable*), biaya yang harus dibayar (segala biaya yang belum lunas dalam satu periode pembukuan, misalnya utang gaji/ upah dan utang biaya lainnya).

3. Modal (*Equity*)

Modal adalah uang atau barang yang dipakai sebagai dasar untuk melakukan suatu pekerjaan. Dalam hal ini modal dalam neraca adalah saldo dari modal akhir sebuah perusahaan dalam satu periode akuntansi. Dengan kata lain, modal atau *equity* merupakan selisih atau nilai lebih *assets* dikurangi dengan *liabilities*.

## Laporan Laba Rugi

### Pengertian Laporan Laba Rugi

Laporan laba rugi adalah suatu laporan keuangan yang di dalamnya menjelaskan tentang kinerja keuangan suatu entitas bisnis dalam satu periode akuntansi. Di dalam laporan ini terdapat informasi ringkas mengenai jumlah biaya-biaya yang dikelarkan untuk operasional suatu perusahaan serta laba yang didapatkan selama perusahaan tersebut beroperasi. Laporan laba rugi (*income statement*) suatu entitas bisnis sangat diperlukan untuk mengetahui kondisi dan perkembangan perusahaan, apakah memperoleh laba selama menjalankan usaha atau justru merugi.

### Fungsi dan Tujuan Laporan Laba Rugi

Penyusunan laporan laba rugi tentunya memiliki tujuan karena akan dibutuhkan oleh berbagai divisi di suatu perusahaan. Adapun beberapa fungsi dan tujuan dibuatnya laporan laba rugi adalah sebagai berikut:

- Untuk memberikan informasi mengenai jumlah total pajak yang harus dibayarkan oleh suatu entitas bisnis.

- b. Untuk memberikan informasi mengenai kondisi suatu perusahaan, apakah memperoleh laba atau rugi pada setiap periode akuntansi.
- c. Menjadi bahan referensi untuk evaluasi pihak manajemen perusahaan untuk menentukan berbagai langkah yang harus diambil di periode berikutnya.
- d. Menjadi sumber informasi mengenai tingkat keberhasilan perusahaan dalam menentukan besaran biaya perusahaan.
- e. Membantu proses analisis usaha sehingga dapat mengukur perkembangan suatu entitas bisnis.
- f. Menjadi acuan perusahaan dalam upaya pengembangan bisnis bila ingin meningkatkan perolehan laba.
- g. Membantu proses analisis strategi perusahaan untuk mengetahui tingkat keberhasilan strategi bisnis yang telah diterapkan sebelumnya dalam mencapai goal perusahaan.
- h. Menjadi cerminan profil suatu entitas bisnis bagi calon investor maupun kreditur yang akan melakukan transaksi bisnis dengan perusahaan tersebut.

### Elemen Dalam Laporan Laba Rugi

Dalam penyusunan laporan laba rugi terdapat empat elemen penting. Adapun elemen-elemen tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Pendapatan (*revenue*), yaitu pemasukan atau penambahan aktiva lainnya dari suatu entitas bisnis.
- b. Kewajiban (*expense*), yaitu pengeluaran atau penggunaan aktiva dari suatu perusahaan.
- c. Keuntungan (*profit*), yaitu penambahan ekuitas karena terjadinya transaksi periferal (tambahan).
- d. Kerugian (*loss*), yaitu penurunan ekuitas karena terjadinya transaksi periferal perusahaan.

## Metode Penelitian

### Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menjelaskan mengenai penentuan saldo kas optimal pada UD Sarana Kayu.

### Satuan Analisis dan Satuan Pengamatan

Satuan analisis dalam penelitian ini adalah perusahaan Sarana Kayu. Sedangkan Satuan pengamatan dalam penelitian ini adalah neraca dan laporan laba rugi Sarana Kayu tahun 2019.

### Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder.

### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Miller Orr*, Suad Husnan (2015) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Z = \left[ \frac{3o \sigma^2}{4i} \right]^{1/3}$$

Di mana:

$o$  = Biaya tetap untuk melakukan transaksi

$\sigma^2$  = Varian dari aliran kas masuk bersih sebagai penyebaran arus kas

$i$  = Tingkat bunga harian untuk investasi pada surat berharga (sekuritas)

Untuk menghitung varians aliran kas masuk bersih dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Douglas A.Lind, William G.Marchal dan Samuel A.Wathen (2014:86), yaitu:

$$\sigma^2 = \frac{\sum(X-\mu)}{N}$$

Di mana:  $\sigma^2$  = Varians Populasi

$X$  = Nilai Pengamatan Dalam Populasi

$\mu$  = Rata-Rata Hitung Populasi

$N$  = Jumlah Pengamatan Dalam Populasi

### Hasil dan Pembahasan

Salah satu pencapaian perusahaan dapat dilihat dari jumlah saldo kas dalam laporan keuangan suatu perusahaan, semakin besar jumlah saldo yang ada maka lebih baik. Jumlah saldo kas dalam suatu perusahaan yang berlebihan dan tidak digunakan secara efektif untuk menghasilkan laba dampaknya tidak baik bagi perusahaan tersebut, dan begitu pula sebaliknya, jika saldo kas dalam perusahaan terlalu sedikit dapat berdampak buruk bagi operasi perusahaan. Suatu perusahaan baiknya mengatur jumlah saldo kas yang ada, dengan mengatur jumlah saldo kas menjadi saldo kas optimal, diharapkan perusahaan dapat mengetahui kapan harus menambah saldo kas ataupun mengoptimalkannya sehingga tidak ada saldo kas yang menganggur.

Untuk mengetahui saldo kas yang optimal pada Usaha Sarana Kayu, maka terlebih dahulu diketahui keadaan keuangan. Keadaan keuangan perusahaan dapat dilihat dari laporan keuangan perusahaan yang bersangkutan yaitu neraca dan rugi/laba.

Adapun rumus saldo kas optimal sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Suad Husnan (2015:118) yaitu:

$$Z = \left[ \frac{3o \sigma^2}{4i} \right]^{1/3}$$

Di mana:

$o$  = Biaya tetap untuk melakukan transaksi

$\sigma^2$  = Varian dari aliran kas masuk bersih sebagai penyebaran arus kas  
 i = Tingkat bunga untuk investasi pada surat berharga (sekuritas)

Dengan data yang diperoleh pada objek penelitian pada UD Sarana Kayu Kecamatan Makale Kabupaten Tana Toraja pada tahun 2019 yaitu:

**Tabel 1. Neraca UD Sarana Kayu Tahun 2019**

Tahun	2019			
<b>AKTIVA</b>				
<b>AKTIVA LANCAR</b>				
Kas	Rp	1,240,000,000.00		
Persediaan	Rp	437,500,000.00		
Piutang Barang	Rp	21,000,000.00		
<b>AKTIVA TETAP</b>				
Bangunan	Rp	90,000,000.00		
Kendaraan	Rp	504,000,000.00		
Mesin & Peralatan	Rp	66,070,000.00		
Penyusutan	Rp	112,218,333.00		
<b>Total AKTIVA</b>	<b>Rp</b>	<b>2,470,788,333.00</b>		
<b>PASIVA</b>				
<b>UTANG LANCAR</b>				
Utang dagang	Rp	100,000,000.00		
Utang Lainnya	Rp	300,000,000.00		
<b>Total UTANG</b>	<b>Rp</b>	<b>400,000,000.00</b>		
<b>MODAL</b>				
Modal Sendiri	Rp	290,700,000.00		
Laba/Rugi Periode ini	Rp	1,780,088,333.00		
<b>TOTAL PASIVA</b>	<b>Rp</b>	<b>2,470,788,333.00</b>		

Sumber: UD Sarana Kayu (data telah diolah)

**Tabel 2. Arus Kas UD Sarana Kayu Tahun 2019**

2019	Kas Masuk		Kas Keluar	
Januari	Rp	200,000,000.00	Rp	143,988,000.00
Februari	Rp	298,350,000.00	Rp	200,422,000.00
Maret	Rp	259,000,000.00	Rp	177,600,000.00
April	Rp	306,932,000.00	Rp	207,809,000.00
Mei	Rp	298,688,000.00	Rp	219,700,000.00
Juni	Rp	320,900,000.00	Rp	208,200,000.00
Juli	Rp	260,120,000.00	Rp	185,600,000.00
Agustus	Rp	288,400,000.00	Rp	220,350,000.00
September	Rp	282,794,000.00	Rp	165,000,000.00
Oktober	Rp	273,850,000.00	Rp	141,091,000.00
November	Rp	370,369,000.00	Rp	236,000,000.00
Desember	Rp	265,097,000.00	Rp	170,400,000.00
<b>Total</b>	<b>Rp</b>	<b>3,424,500,000.00</b>	<b>Rp</b>	<b>2,276,160,000.00</b>

Sumber: UD Sarana Kayu (data telah diolah)

Pada tabel diatas dapat diketahui bahwa pada tahun 2019 jumlah kas masuk UD Sarana Kayu adalah sebesar Rp. 3,424,500,000.00, jumlah kas keluar sebesar Rp. 2,276,160,000.00.

Berdasarkan saldo kas akhir tiap-tiap bulan yang dapat dihitung dengan tabel data di atas, maka dapat dicari saldo kas rata-rata dan dari saldo kas rata-rata ini dapat ditentukan besarnya varians yang digunakan sebagai dasar dalam menentukan persediaan saldo kas optimal berdasarkan model Miller-Orr.

Besarnya saldo kas rata-rata dan besarnya varians adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. Data Varians UD Sarana Kayu Tahun 2019 (dalam Ribuan)**

Saldo Kas Akhir (X)	Rata-Rata Saldo Kas Akhir( $\mu$ )	X- $\mu$	(X- $\mu$ ) <sup>2</sup>
Rp 56,012	Rp 95,695	-Rp 39,683	Rp 1,574,740,489,000
Rp 97,928	Rp 95,695	Rp 2,233	Rp 4,986,289,000
Rp 81,400	Rp 95,695	-Rp 14,295	Rp 204,347,025,000
Rp 99,123	Rp 95,695	Rp 3,428	Rp 11,751,184,000
Rp 78,988	Rp 95,695	-Rp 16,707	Rp 279,123,849,000
Rp 12,700	Rp 95,695	Rp 17,005	Rp 289,170,025,000
Rp 74,520	Rp 95,695	-Rp 21,175	Rp 448,380,625,000
Rp 68,050	Rp 95,695	-Rp 27,645	Rp 764,246,025,000
Rp 17,794	Rp 95,695	Rp 22,099	Rp 488,365,801,000
Rp 2,759	Rp 95,695	Rp 37,064	Rp 1,373,740,096,000
Rp 34,369	Rp 95,695	Rp 38,674	Rp 1,495,678,276,000
Rp 94,697	Rp 95,695	-Rp 998	Rp 996,004,000

Rp 148,340	Rp1,148,340	Rp	-	Rp 6,935,525,688,000
Sumber: UD Sarana Kayu (data telah diolah)				

$$\begin{aligned}\text{Rata-rata saldo kas akhir } (\mu) &= \frac{\sum \text{saldo kas akhir}}{n} \\ &= \frac{\text{Rp } 1.148.340.000}{12} \\ &= \text{Rp } 95.695.000\end{aligned}$$

Jadi varians saldo kas tiap bulan tahun 2019 pada UD Sarana Kayu dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Douglas A.Lind, William G.Marchal dan Samuel A.Wathen (2014:86), yaitu:

$$\begin{aligned}\sigma^2 &= \frac{\sum (X - \mu)^2}{N} \\ &= \frac{6.935.525.688.000.000}{12} \\ &= 577.960.474.000.000\end{aligned}$$

Setelah besarnya varians kas bulanan diketahui, maka langkah selanjutnya adalah menentukan persediaan kas optimal berdasarkan model Miller-orr. Diketahui tingkat suku bunga pinjaman di Bank BRI pada tahun 2019 adalah sebesar 9% per tahun. Sedangkan biaya tetap untuk melakukan transaksi adalah Rp. 70.000. Berdasarkan data di atas, maka besarnya persediaan kas optimal pada saat persediaan kas minimal = 0 adalah :

Tahun 2019

$$\begin{aligned}Z &= \left[ \frac{3o \sigma^2}{4i} \right]^{1/3} \\ &= \left[ \frac{(3(\text{Rp } 70.000) \times 577.960.474.000.000)}{4(0,09/12)} \right]^{1/3} \\ &= \text{Rp } 15.934.265,87\end{aligned}$$

## Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka penulis mengemukakan kesimpulan bahwa dari hasil perhitungan dengan menggunakan metode Miller Orr maka didapatkan hasil saldo kas optimal (Z) sebesar Rp 15.934.265,87 dengan batas atas ( $h=3 \times Z$ ) sebesar Rp 47.802.797,61 dan batas bawah yang ditetapkan sebesar 0.

## Daftar Pustaka

- Douglas A., Lind, William G. MArchal dan Samuel A., Wathen, (2014). *Teknik Teknik Statistika dalam Bisnis dan Ekonomi Buku 1. Edisi 15.* Salemba Empat: Jakarta  
Hanafi, Mamduh, (2004). *Manajemen Keuangan.* BPFE: Jakarta  
Husnan, Suad dan Enny Pudjiastuti, (2015). *Dasar\_Dasar Manajemen Keuangan. Edisi ketujuh.* UPP STIM YKPN: Yogyakarta.

- Kasmir, (2010). *Analisis Laporan Keuangan*. PT Raja Grafindo Persada: Jakarta
- Martani, Dwi, Dkk, (2012). *Akuntasi Keuangan Menengah Berbasis PSAK*.  
Salemba Empat: Jakarta.
- Munawir, S, (2002). *Analisa Laporan Keuangan*, Edisi Empat. Penerbit: Liberty
- Rudianto, (2012). *Pengantar Akuntansi*. Erlangga Adaptasi IFRS: Yogyakarta.
- Sawir, Agnes, (2003). *Analisis Kinerja Keuangan Dan Perencanaan Keuangan  
Perusahaan*. PT Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Sugiono, Arief, dan Edi Untung, (2008).*Panduan Praktis Dasar Analisa Laporan  
Keuangan*. PT Grasindo. Jakarta.
- Sutrisno, (2001). *Manajemen Keuangan Teori, Konsep dan Aplikasi*, Edisi  
Pertama. Ekonisia: Bandung.

