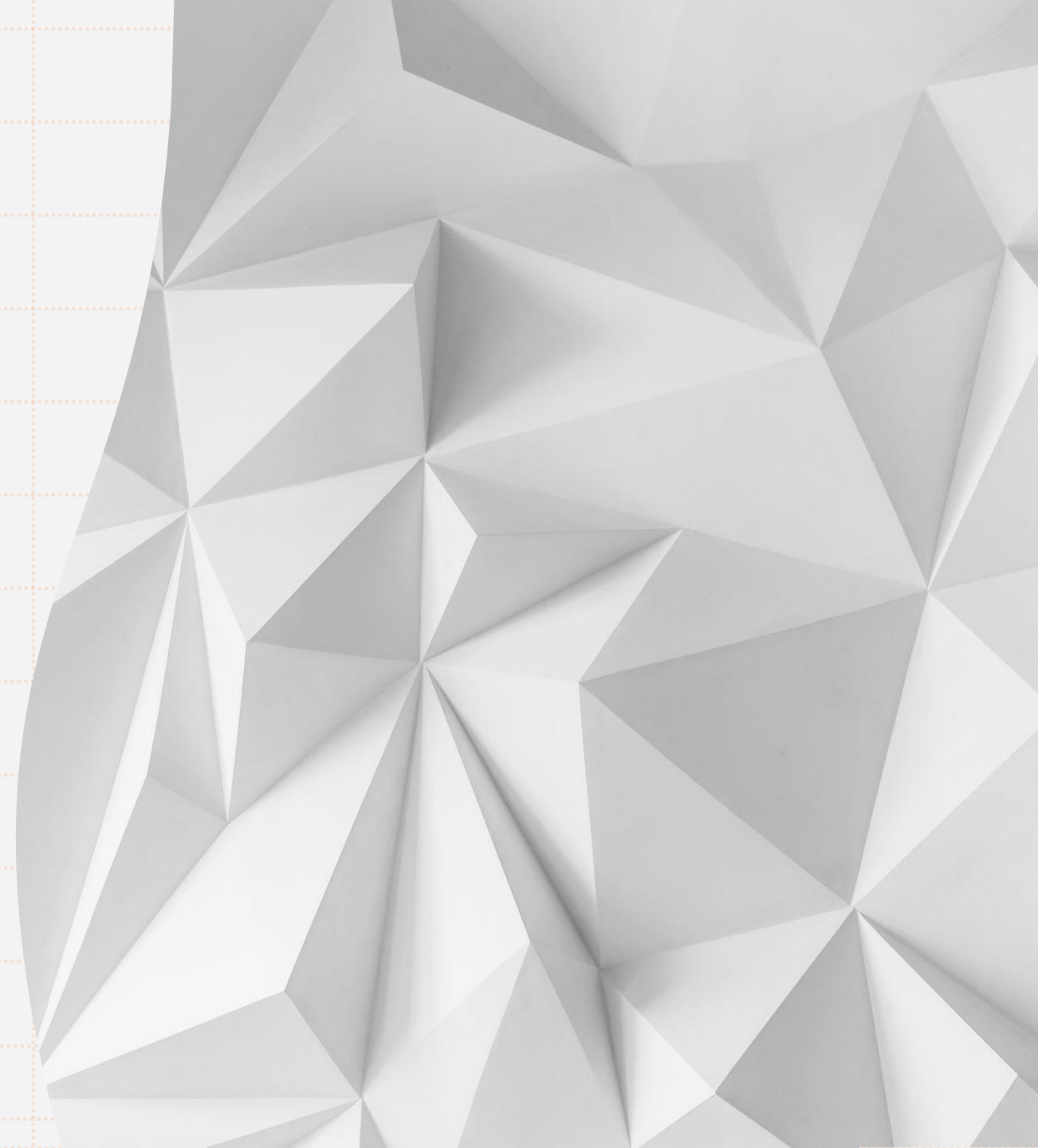


INVESTASI DALAM PERSEDIAAN BARANG

Amalia Nadifta Ulfa, S.P., M.Sc.



Definisi

Persediaan dapat didefinisikan sebagai barang-barang yang dibeli dan dimiliki oleh suatu perusahaan yang tujuannya untuk dijual kembali atau digunakan dalam proses produksi untuk menghasilkan barang setengah jadi, atau barang jadi.

Persediaan sebagai unsur utama modal kerja merupakan aset yang selalu dalam keadaan berputar, yang terus menerus berubah.

Investasi dalam investasi yang terlalu besar dibandingkan dengan kebutuhan akan meningkatkan beban bunga, meningkatkan biaya penyimpangan dan pemeliharaan di gudang, meningkatkan kemungkinan kerugian karena kerusakan, penurunan kualitas, keusangan, sehingga semua ini akan meminimalkan keuntungan perusahaan dan sebaliknya.

Karakteristik Persediaan:

Persediaan merupakan unsur utama modal kerja karena:

- ✓ Jumlah persediaan terbesar dibandingkan dengan modal kerja lainnya.
- ✓ Aset yang selalu dalam keadaan berputar, yang terus menerus mengalami perubahan.
 - ✓ Likuiditas paling rendah.

Fungsi Persediaan

Untuk menghilangkan kemungkinan yang muncul akibat perkiraan penjualan yang salah.

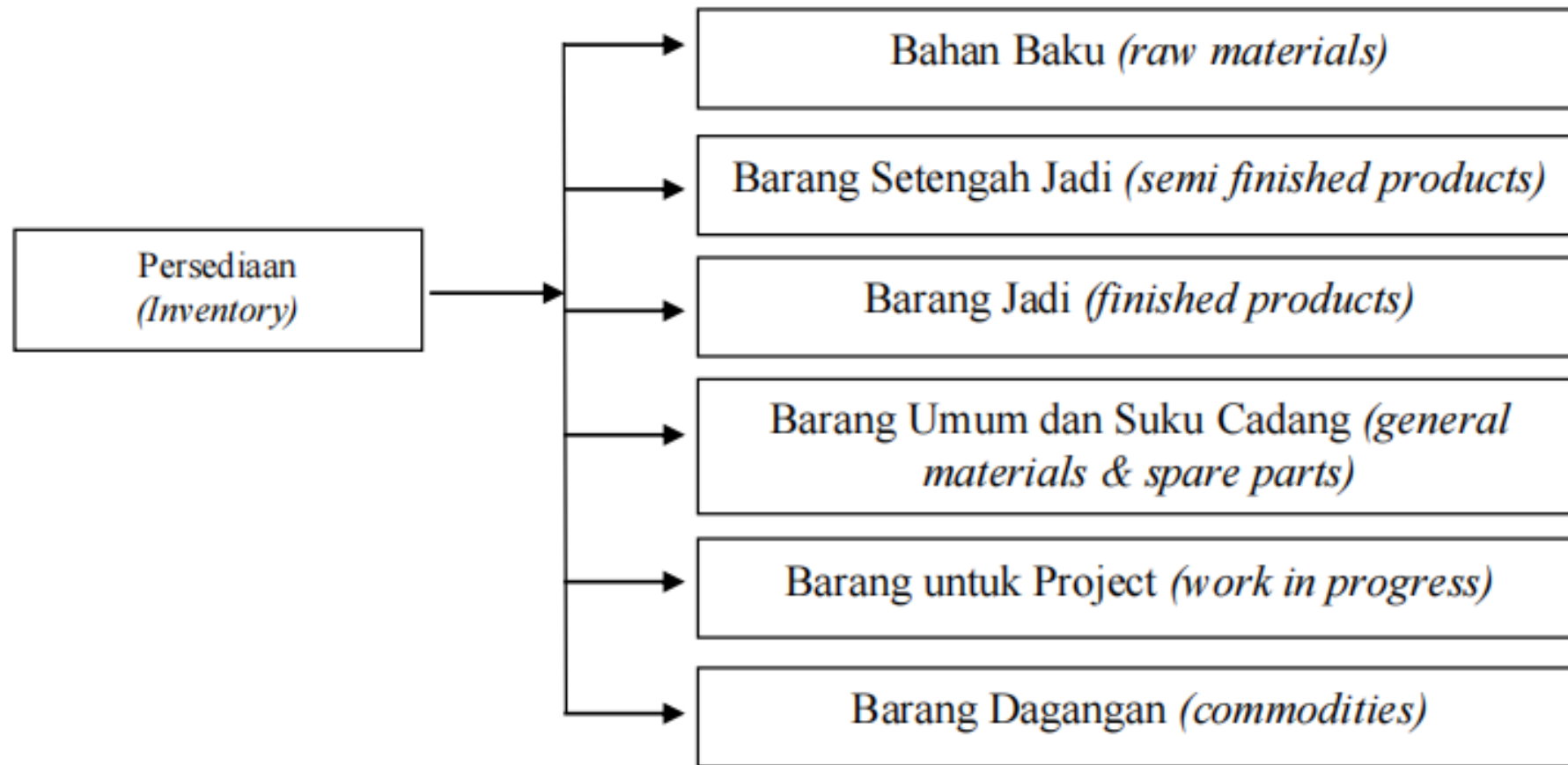
Mengoptimalkan penggunaan sumber daya jika terjadi fluktuasi penjualan.

Memungkinkan perusahaan untuk membeli persediaan dalam jumlah banyak yang hanya akan dilakukan jika menguntungkan perusahaan.

Misalnya harga barang saat itu murah atau suplai barang saat itu sulit.

Untuk menghilangkan fluktuasi penawaran dan permintaan.

Jenis Persediaan



Jenis Persediaan

Bahan baku:

Bahan mentah yang belum diolah dan akan diolah menjadi barang jadi.

Produk setengah jadi:

Bahan mentah yang diolah sebelum menjadi barang jadi yang sebagian akan diolah lebih lanjut menjadi barang jadi dan ada pula yang dijual.

Produk jadi:

Barang yang telah diproduksi dan siap untuk dijual.

Bahan umum dan suku cadang:

Segala macam barang umum dan suku cadang yang digunakan untuk menjalankan operasi perusahaan dan untuk memelihara peralatan bekas.

Barang untuk project:

barang yang masih disimpan di gudang, menunggu pemasangan di dalam proyek baru.

Barang dagangan:

barang yang dibeli dan berupa barang jadi, disimpan di gudang menunggu dijual (komoditas dijual kembali) dengan keuntungan tertentu.

1. Persediaan bahan mentah (*Raw material inventory*)

$$\text{Raw material turnover} = \frac{\text{Cost of goods manufactured}}{\text{Average work in process inventory}}$$

Cost of material used (biaya bahan mentah yang dimasukkan dalam proses produksi /digunakan) dapat diketahui dengan cara sebagai berikut: persediaan bahan mentah permulaan tahun ditambah dengan jumlah bahan mentah yang dibeli selama satu tahun setelah dikurangi dengan "*return & allowance*", kemudian dikurangi dengan persediaan bahan mentah akhir tahun.

2. Persediaan barang dalam proses / barang setengah jadi (*work in process/goods in process inventory*)

$$\text{Work in process turnover} = \frac{\text{Cost of goods manufactured}}{\text{Average work in process inventory}}$$

Cost of good manufactured dapat diketahui dengan cara sebagai berikut: Persediaan *work in process* (WIP) pada permulaan tahun ditambah dengan "*cost of raw material used*", "*direclabor*", dan "*manufacturing overhead*", kemudian dikurangi dengan persediaan WIP akhir tahun.

3. Persediaan barang jadi (*Finished goods inventory*)

$$\text{Finish goods turnover} = \frac{\text{Cost of goods sold}}{\text{Average finished goods inventory}}$$

Cost of goods (dalam *manufacturing companies*) dapat diketahui dengan cara sebagai berikut: persediaan *finished goods* pada permulaan tahun ditambah dengan *cost of goods manufactured*, kemudian dikurangi dengan persediaan *finished goods* pada akhir tahun.

Tinggi rendahnya inventory turnover mempunyai efek yang langsung terhadap besar kecilnya modal yang diinventasikan dalam inventory.

Makin tinggi turnover-nya, berarti makin cepat perputarannya, yang berarti makin pendek waktu terikatnya modal dalam inventory, sehingga untuk memenuhi volume sales atau cost of goods sold tertentu dengan naiknya turnover-nya dibutuhkan jumlah modal yang lebih kecil.

Biaya dalam Persediaan

Biaya Variabel

Termasuk: biaya pemesanan dan biaya penyimpanan

Biaya Tetap

Cara Pemesanan Barang

1

Order and
purchase at
once

2

Order and
purchase at
incremental

3

Order and
purchase at a
certain time
(just in time)

4

Order and
purchase
using the EOQ
method

1. Order and purchase at once

Keuntungan:

1. Frekuensi pembelian sedikit, sehingga biaya pembelian bisa minimal.
2. Perusahaan tidak khawatir kekurangan bahan baku.
3. Perusahaan memiliki persediaan yang cukup, sehingga persediaan persediaan sedikit.
4. Proses produksi dapat berjalan dengan lancar.

Kekurangan:

1. Biaya tabungan yang tinggi.
2. Perusahaan harus menanggung biaya peluang, karena dana sudah ada bahan baku yang dibeli.

2. Order and purchase at incremental

Keuntungan:

=> Biaya tabungan kecil.

Kekurangan:

=> Biaya pemesanan tinggi,
karena seringnya
pembelian berulang.

3. Order and purchase at a certain time (just in time)

Jumlah barang selalu tersedia di pasar atau dari pemasok, harga pembelian barang relatif konstan dan tinggi, modal selalu tersedia untuk membeli barang.

4. Order and purchase using the EOQ method

Beli barang dengan biaya minimal dengan jumlah optimal.

Economic Order Quantity = EOQ

Adalah jumlah barang yang dapat diperoleh dengan biaya minimum atau sering dikatakan jumlah pembelian yang optimal.

Pada prinsipnya, biaya variabel dan biaya persediaan dapat diklasifikasikan menjadi:

1. Biaya yang sesuai dengan frekuensi pemesanan (biaya pengadaan),
2. Biaya yang sesuai dengan jumlah persediaan rata-rata (biaya penyimpanan).

Procurement costs / set-up costs:

1. Biaya selam persiapan.
2. Persiapan-persiapan yang diperlukan untuk pesanan.
3. Penentuan besarnya kuantitas yang akan dipesan.
4. Biaya pengiriman pesanan.
5. Biaya penerimaan barang yang dipesan.
6. Pembongkaran dan pemasukan ke gudang.
7. Pemeriksaan material yang diterima.
8. Mempersiapkan laporan penerimaan.
9. Mencatat ke dalam material record cards.
10. Biaya-biaya processing pembayaran.
11. Auditing dan perbandingan antara laporan penerimaan dengan pesanan yang asli.
12. Persiapan pembuatan cek untuk pembayaran.
13. Pengiriman cek dan auditingnya.

Set-up costs akan makin besar apabila *order quantity* makin kecil.

Storage / carrying cost:

1. Biaya penggunaan / sewa ruangan gudang.
2. Biaya pemeliharaan material dan allowances untuk kemungkinan rusak.
3. Biaya untuk menghitung / menimbang barang yang dibeli.
4. Biaya asuransi.
5. Biaya absolescence.
6. Biaya modal.
7. Pajak dari persediaan yang ada dalam gudang.

Carrying costs akan makin kecil apabila jumlah material yang dipesan makin kecil.

Ketentuan pembelian berdasarkan EOQ adalah:

Harga pembelian bahan per unit adalah konstan,

Setiap saat kita membutuhkan bahan baku selalu tersedia di pasaran,

Jumlah produksi yang menggunakan bahan baku tersebut stabil, artinya kebutuhan bahan baku tersebut relatif stabil sepanjang tahun.

Bagaimana cara menentukan jumlah AOQ?

$$EOQ = \sqrt{\frac{2xRxS}{PxI}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2xRxS}{C}}$$

R = Jumlah (dalam unit) yang dibutuhkan selama satu periode tertentu, misalnya 1 tahun.

S = Biaya pesanan setiap kali pesan.

P = Harga pembelian per unit yang dibayar.

I = Biaya penyimpanan dan pemeliharaan di gudang dinyatakan dalam persentase dari nilai rata-rata dalam rupiah dari persediaan.

Contoh:

Biaya penyimpanan dan pemeliharaan di gudang (carrying costs) 40% dari nilai average inventory. Biaya pesanan (procurement cost) Rp. 15,00 setiap kali pesanan. Jumlah material yang dibutuhkan selama setahun sebanyak 1.200 unit dengan harga Rp. 1,00 per unitnya.

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 1.200 \times 15}{1 \times 0,40}} = \sqrt{\frac{36.000}{\frac{40}{100}}} = \sqrt{90.000}$$

= 300 unit

Berdasarkan EOQ, cara pembelian yang paling efisien = pembelian sebanyak 300 unit setiap kali pesanan. Berarti kebutuhan material sebanyak 1.200 unit selama 1 tahun akan dipenuhi dengan 4 kali pesanan @ 300 unit.

Perhitungan Economical Order Quantity

Frekuensi Pembelian	1x	2x	3x	4x	6x	10x	12x
Berapa bulan sekali pesanan dilakukan	12	6	4	3	2	1.2	1
Σ unit setiap kali pesanan	1200	600	400	300	200	120	100
Nilai Inventory	Rp1.200.00	Rp.600.00	Rp.400.00	Rp.300.00	Rp.200.00	Rp.120.00	Rp.100.00
Nilai Inventory rata-rata	Rp.600.00	Rp.300.00	Rp.200.00	Rp.150.00	Rp.100.00	Rp. 60.00	Rp. 50.00
Biaya penyimpanan tahun (40%)	Rp. 240.00	Rp.120.00	Rp.80.00	Rp.60.00	Rp.40.00	Rp.24.00	Rp.20.00
Biaya pesanan setahun	Rp.15.00	Rp.30.00	Rp.45.00	Rp.60.00	Rp.90.00	Rp.150.00	Rp.180.00
Jumlah biaya seluruhnya	Rp.255.00	Rp.150.00	Rp.125.00	Rp.120.00	Rp.130.00	Rp.174.00	Rp.200.00

Kita dapat menetapkan besarnya EOQ berdasarkan besarnya biaya penyimpanan per unit, yaitu dengan menggunakan rumus :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{C}}$$

Dimana C adalah besarnya biaya penyimpanan per unit.

Contoh :

Jumlah material yang dibutuhkan selama setahun = 1.600 Biaya pesanan sebesar Rp.100.00 setiap kali pesanan Biaya penyimpanan per unit = Rp. 0,50 Besarnya EOQ adalah

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 1.600 \times 100}{0,50}} = \sqrt{640.000} = 800 \text{ unit}$$

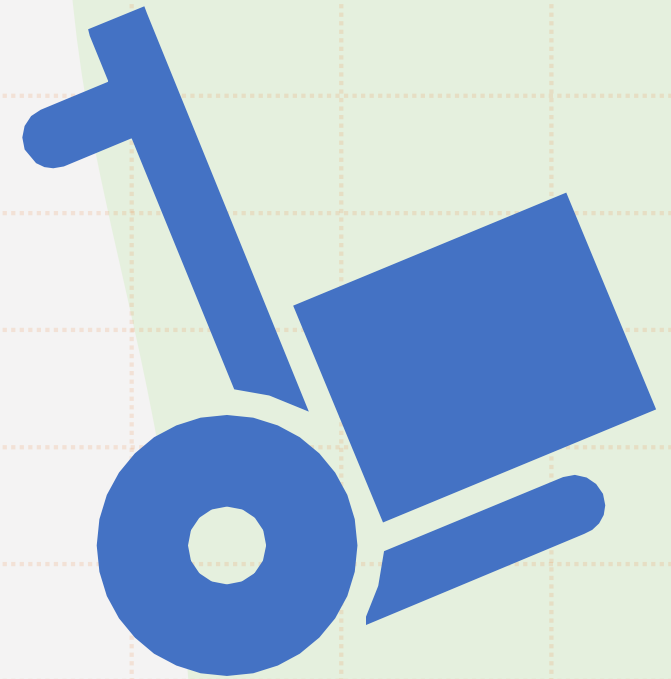
Reoder Point (ROP)

Adalah waktu atau titik dimana pemesanan lain harus dilakukan sedemikian rupa sehingga kedatangan atau penerimaan bahan yang dipesan tepat pada saat persediaan di atas safety stock sama dengan nol.

Faktor yang harus diperhatikan:

Penggunaan bahan selama leadtime pengadaan adalah waktu yang meliputi dimulainya pelaksanaan upaya yang diperlukan untuk memesan barang, sampai barang diterima dan ditempatkan di gudang perusahaan,

Jumlah persediaan pengaman.



Cara menetapkan Reorder Point adalah :

1. Menetapkan jumlah penggunaan selama lead time dan ditambah dengan persentase tertentu.

Misal : Safety stock = 50 % dari penggunaan lead time

Lead time = 5 minggu

Kebutuhan setiap minggu = 40 unit

Reorder point = $(5 \times 40) + 50\% (5 \times 40)$

= $200 + 100$

= 300 unit

1. Menetapkan penggunaan selama lead time dan ditambah dengan penggunaan selama periode tertentu sebagai safety stock.

Misal : kebutuhan selama 4 minggu.

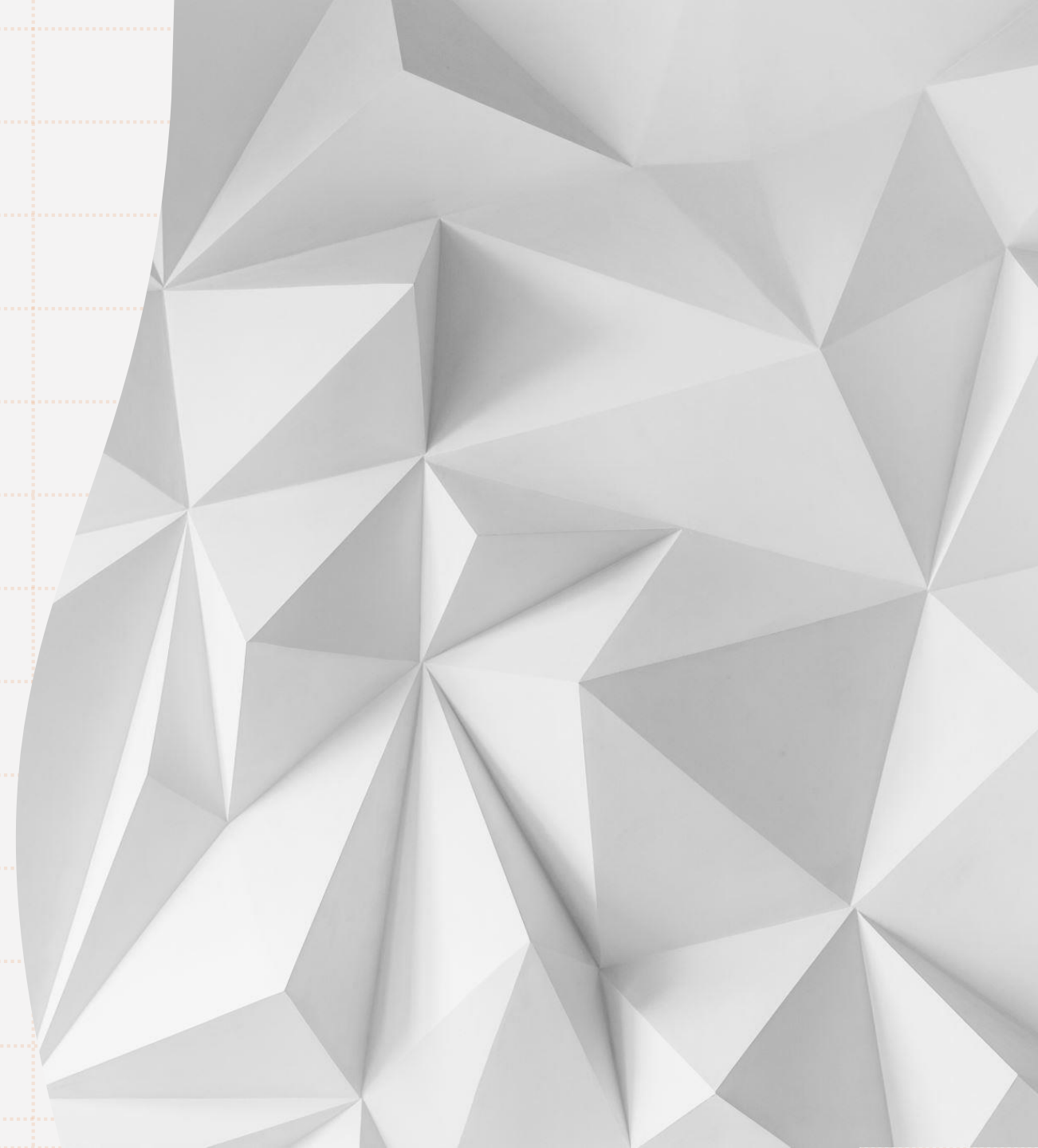
$$\begin{aligned}\text{Reorder point} &= (5 \times 40) + (4 \times 40) \\ &= 200 + 160 \\ &= 360 \text{ unit}\end{aligned}$$

Kesimpulan :

Reorder point = 360 unit, ini berarti bahwa pesanan harus dilakukan pada waktu persediaan tinggal 360 unit.

INVESTASI DALAM PIUTANG

Amalia Nadifta Ulfa, S.P., M.Sc.



Definisi

Piutang : Tagihan perusahaan kepada pelanggan/pembeli atau pihak lain yang membeli produk perusahaan.

Tujuan dan keberadaan penjualan kredit ini adalah untuk meningkatkan volume penjualan barang/jasa dan menambah jumlah pelanggan berlangganan sehingga diharapkan dapat mempermudah proses penjualan suatu perusahaan barang/jasa.

Yang dibahas dalam piutang adalah: a) jumlah piutang, b) perputaran piutang, c) kebijaksanaan dalam piutang.

Faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya investasi pada piutang usaha:

1. Volume penjualan kredit,
2. Syarat pembayaran penjualan kredit,
3. Ketentuan pembatasan kredit,
4. Kebijakan dalam menagih piutang,
5. Kebiasaan membayar pelanggan.



Risiko Kredit

Risiko tidak terbayarnya kredit yang telah diberikan kepada nasabah.

Faktor-faktor yang digunakan oleh perusahaan/bank dalam menilai risiko kredit: (5 C)

1. Character: Probabilitas dari langganan utk secara jujur berusaha untuk memenuhi kewajibannya.
2. Capacity: pendapat subyektif mengenai kemampuan dari langganan yang diukur dari record di waktu yang lalu, dilengkapi observasi fisik.
3. Capital: Posisi financial perusahaan secara umum dilihat dari ratio finansil.
4. Collateral: Aktiva dari langganan yang diikatkan atau dijaminakan utk keamanan kredit.
5. Conditions: pengaruh langsung dari trend ekonomi terhadap perusahaan ybs yang mungkin mempunyai efek terhadap kemampuan utk memenuhi kewajibannya.

Contoh: kepada pelanggan diberikan syarat dalam pembayaran adalah 2/10 net 30.

Artinya langganan akan diberikan diskon (diskon tunai) sebesar 2% jika langganan melakukan pembayaran dalam waktu 10 hari sejak transaksi penjualan, namun setelah 10 hari tidak diberikan diskon tunai, sedangkan masa kredit adalah 30 hari artinya pembayaran harus penuh dengan berlangganan dalam waktu 30 hari.

Formula:

Rata-rata Investasi dalam Piutang :

$$\text{Average Receivable Investment} = \frac{\text{Total Cost of Sales}}{\text{Receivable Turnover}}$$

Perputaran Piutang :

$$\text{Receivable Turnover} = \frac{\text{Net Credit Sales}}{\text{Average Investment}}$$

$$\text{Receivable Turnover} = \frac{\text{Net Credit Sales}}{\text{Average Receivable}}$$

Hari Rata-rata Pengumpulan Piutang :

$$\text{Average Collection Period} = \frac{360}{\text{Receivable Turnover}}$$

$$\text{Average Collection Period} = \frac{360 \times \text{Average Receivable}}{\text{Net Credit Sales}}$$

Tingkat Penjualan Harian Rata-rata = Day's Sales Outstanding / DSO :

$$\text{DSO} = \frac{\text{Account Receivable Balance (Average)}}{\text{Revenue (12 month)}} \times 360 \text{ day's}$$

$$\text{DSO} = \frac{\text{Account Receivable}}{\text{Net Credit Sales}} \times 365 \text{ day's}$$

$$\text{DSO} = \frac{\text{Number of Days in the Period}}{\text{Accounts Receivable Turnover}}$$

Biaya Tambahan Untuk Investasi (Cost of Marginal Investment = CMI) :

$$\text{CMI} = \text{Rate of Return} \times \text{Marginal Investment}$$

Biaya Piutang Ragu-Ragu (Cost of Bad Debt = CBD) :

$$\text{CBD} = \% \text{ Piutang ragu-ragu} \times \text{Penjualan}$$

$$\text{Biaya Cash Discount} = \% \text{ Cash Discount} \times \text{Penjualan}$$

Example:

Tingkat Perputaran Piutang (Receivables turnover)

$$\text{Receivables turnover} = \frac{\text{Net Credit Sales}}{\text{Average Receivables}}$$

$$\text{Hari rata - rata pengumpulan piutang} = \frac{360}{\text{Receivables turnover}}$$

Misal :

	2000	2001
Net credit sales	Rp 100.000,-	Rp 100.000,-
Receivables : awal tahun	20.000,-	30.000,-
Akhir tahun	30.000,-	10.000,-
Average receivables	25.000,-	20.000,-
Receivables turnover	4x	5x
Average collection period	90 hari	72 hari

Example:

Perusahaan "Widuri" dalam tahun 2004 mempunyai catatan tentang penjualannya sebagai berikut :

- a. Penjualan kredit (net credit sales) sebesar Rp 500.000
- b. Piutang awal tahun 2004 adalah 4 kali lipat piutang piutang akhir tahun 2004
- c. Piutang akhir tahun 2004 sebesar Rp 10.000
- d. Jika 1 tahun = 360 hari

Hitunglah :

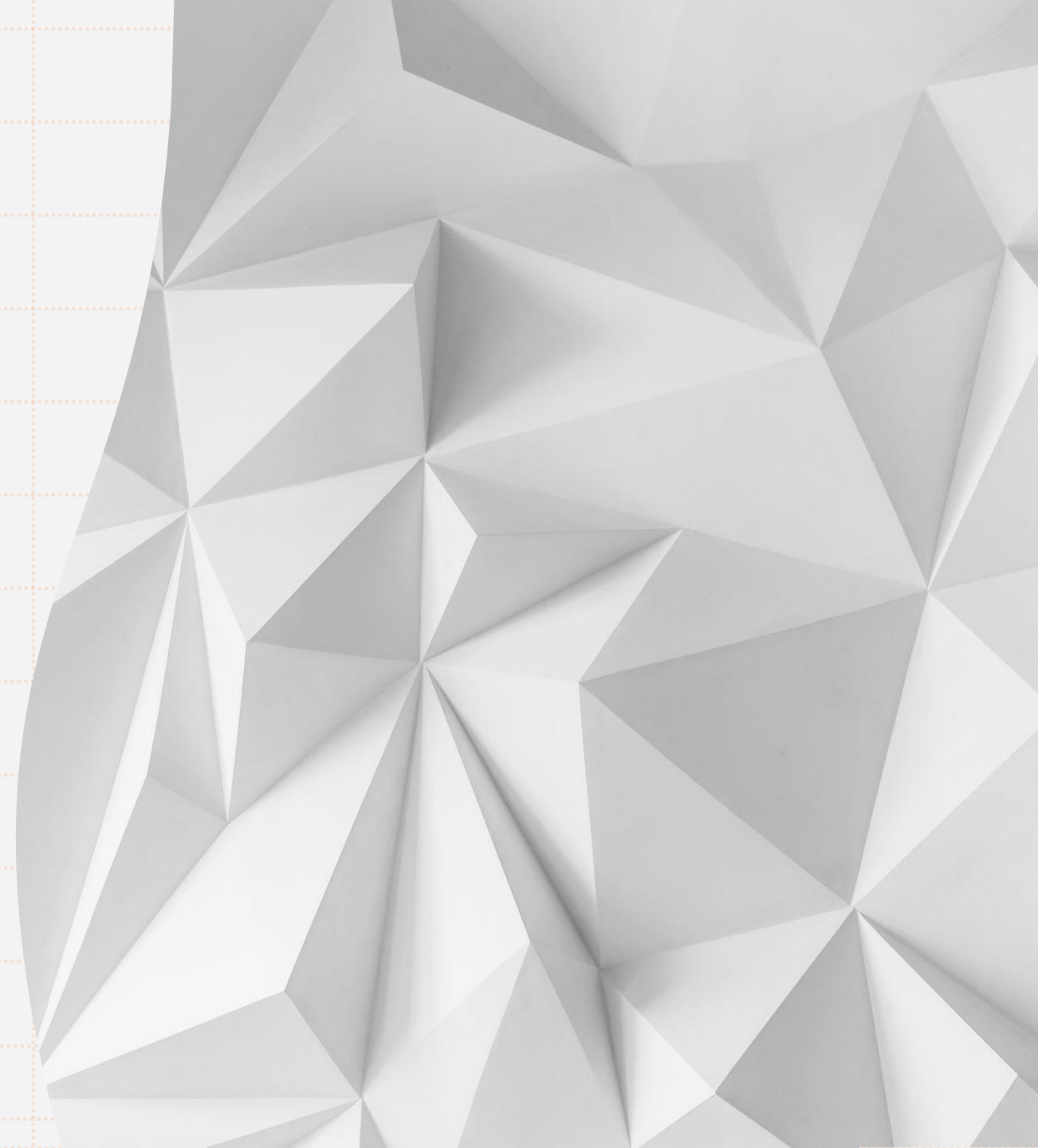
- a. Perputaran piutang (receivable turnover)
- b. Rata-rata pengumpulan piutang (average collection period)

Jawab :

$$\begin{aligned}\text{Piutang awal} &= 4 \times \text{piutang akhir} \\ &= 4 \times \text{Rp } 10.000 \\ &= \text{Rp } 40.000 \\ \text{Piutang rata-rata} &= \text{piutang awal} + \text{piutang akhir} \\ &= 40.000 + 10.000 / 2 \\ &= \text{Rp } 25.000 \\ \text{Perputaran piutang} &= 500.000 / 25.000 \\ &= 20 \text{ kali} \\ \text{Rata-rata hari pengumpulan piutang} &= 360 / 20 \\ &= 18 \text{ hari.}\end{aligned}$$

INVESTASI DALAM KAS

Amalia Nadifta Ulfa, S.P., M.Sc.



Definisi

Kas merupakan salah satu bagian aktiva yg bersifat paling lancar & mudah berpindah tangan dalam suatu transaksi.

Aliran Kas Dalam Perusahaan:

1. Cash outflow

Kontinyu : pembelian bahan mentah, pembayaran upah buruh dan gaji.

Intermittent : pembayaran bunga, deviden, pajak penghasilan atau laba, angsuran utang, pembelian aktiva tetap.

2. Cash inflow

Kontinyu : penjualan produk scr tunai, penerimaan piutang.

Intermittent : penyertaan modal pemilik, penjualan saham, kredit dari bank, penjualan aktiva tetap.

Perimbangan antara aliran kas masuk dengan aliran kas keluar.

Penyimpangan terhadap aliran kas yang diperkirakan.

Penyimpangan, misalnya: pemogokan, banjir, bencana alam.

Adanya hubungan baik dengan bank-bank.

Faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah persediaan kas minimum:

Budget Kas (Anggaran Kas)

Estimasi terhadap posisi kas untuk suatu periode tertentu yang akan datang.

Budget kas terdiri dari:

- Estimasi penerimaan kas dari : hasil penjualan, piutang, bunga, deviden, hasil penjualan aktiva tetap, dll.
- Estimasi pengeluaran kas : untuk pembelian bahan mentah, pembayaran utang, upah buruh, biaya penjualan, biaya administrasi dan umum, pembayaran bunga, deviden, pajak, premi asuransi, pembelian aktiva tetap.

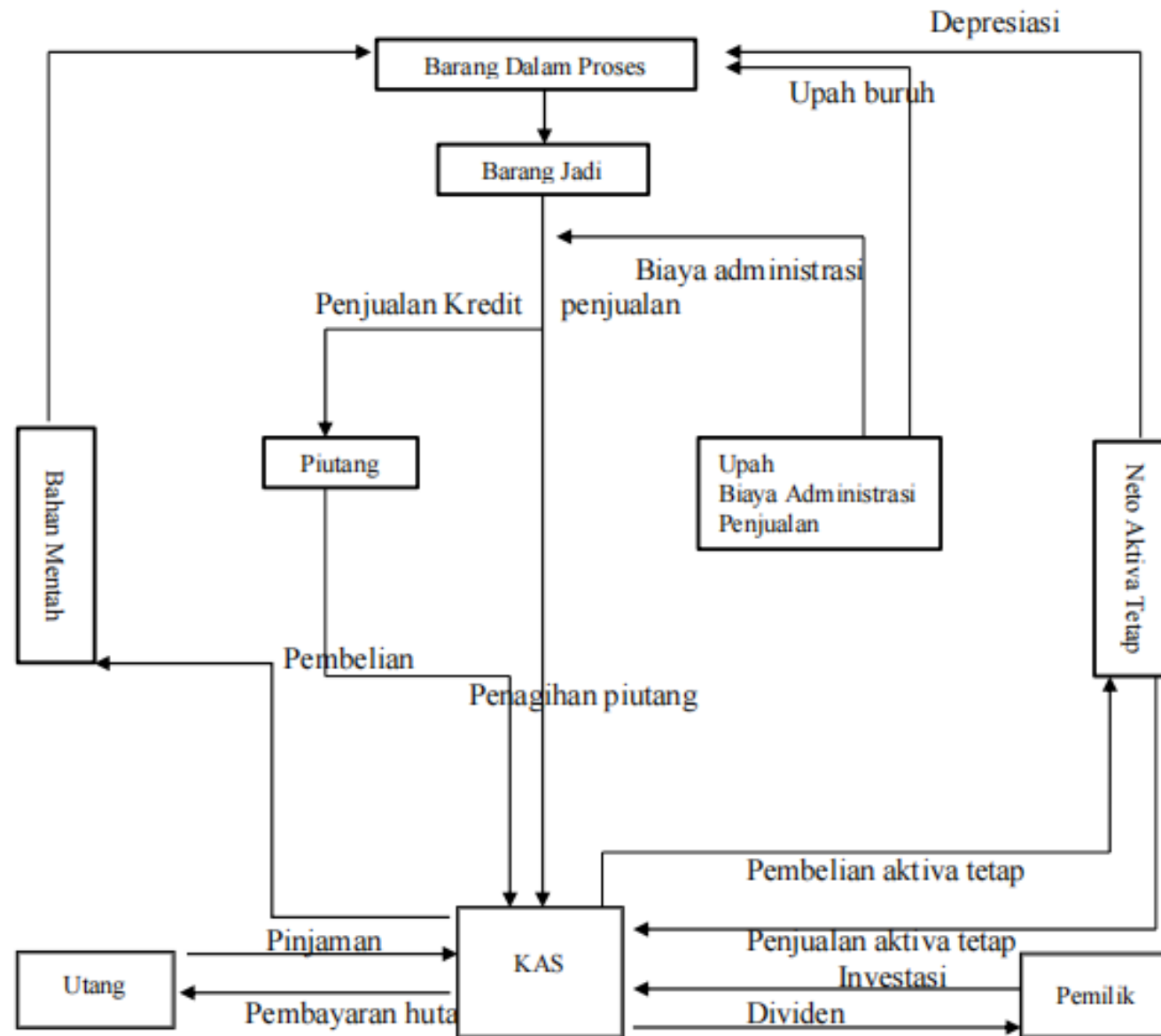
Budget kas disusun supaya pimpinan dapat mengetahui :

1. Kemungkinan posisi kas sebagai hasil rencana operasi perusahaan.
2. Kemungkinan adanya surplus/defisit karena rencana operasinya.
3. Besarnya dana beserta saat kapan dana itu dibutuhkan untuk menutup defisit kas.
4. Saat kapan kredit dibayar kembali.

Tahap penyusunan budget kas :

1. Menyusun estimasi penerimaan dan pengeluaran menurut rencana operasi perusahaan.
2. Menyusun estimasi kebutuhan dana atau kredit dari bank atau sumber dana lain.
3. Menyusun kembali estimasi keseluruhan penerimaan dan pengeluaran setelah adanya transaksi finansial.

Gambar 4.1. Aliran Kas



Terima Kasih.

