
Pokok Bahasan

PERHITUNGAN AGREGAT

PENDAPATAN NASIONAL

SOAL-1

Tabel berikut menunjukkan perkembangan produksi dan Harga di masing-masing Sektor dalam suatu perekonomian:

TAHUN	PRODUKSI (Unit)			HARGA (Rp/unit)			
	A	B	C	A	B	C	
2011	280	580	430	60	45	55	
2012	260	560	380	70	45	60	
2013	275	570	345	80	50	70	

- Hitunglah pendapatan nasional nominal dan Riil (2012=100) untuk setiap tahunnya.?
- Berapa pertumbuhan ekonomi tahun 2012 dan 2013.?

SOLUSI SOAL-1

TAHUN	PRODUKSI (Unit)			HARGA (Rp/unit)				IP	GNP _{Nom}	GNP _{Riil}	Growth
	A	B	C	A	B	C	THrg.				
2011	280	580	430	60	45	55	160	91.466550728	11.8		
2012	260	560	380	70	45	60	175	100	66200	66200	-9.99
2013	275	570	345	80	50	70	200	114.374650653	10.6	-1.34	

$$GDP_{Nominal(t)} = \sum_{i=1}^n P_i Q_i$$

$$GDP_{Riil(t)} = \frac{GDP_{Nominal(t)}}{IP_t} \times 100$$

$$g_t = \frac{GDP_{Riil(t)} - GDP_{Riil(t-1)}}{GDP_{Riil(t-1)}} \times 100\%$$

SOAL-2

Jika suatu negara memiliki pengeluaran seperti yang tercantum pada tabel dibawah ini (dalam Rp.):

Konsumsi	=	10.500.000			Depresiasi	=	12.000.000
Investasi	=	60.000.000			Pajak tidak langsung	=	2.000.000
Pengeluaran Pemerintah	=	27.000.000			Peajak perseorangan	=	17.000.000
Ekspor	=	6.750.000			luran jaminan sosial	=	2.250.000
Impor	=	4.250.000			Pajak pribadi	=	750.000
Maka berapakah nilai GDP, GNP, NNP, NI, F dan DI Negara tersebut? Ket: tidak ada dividend dan pembayaran transfer.							
Faktor netto luar negeri	=	16.000.000					

SOLUSI SOAL-2

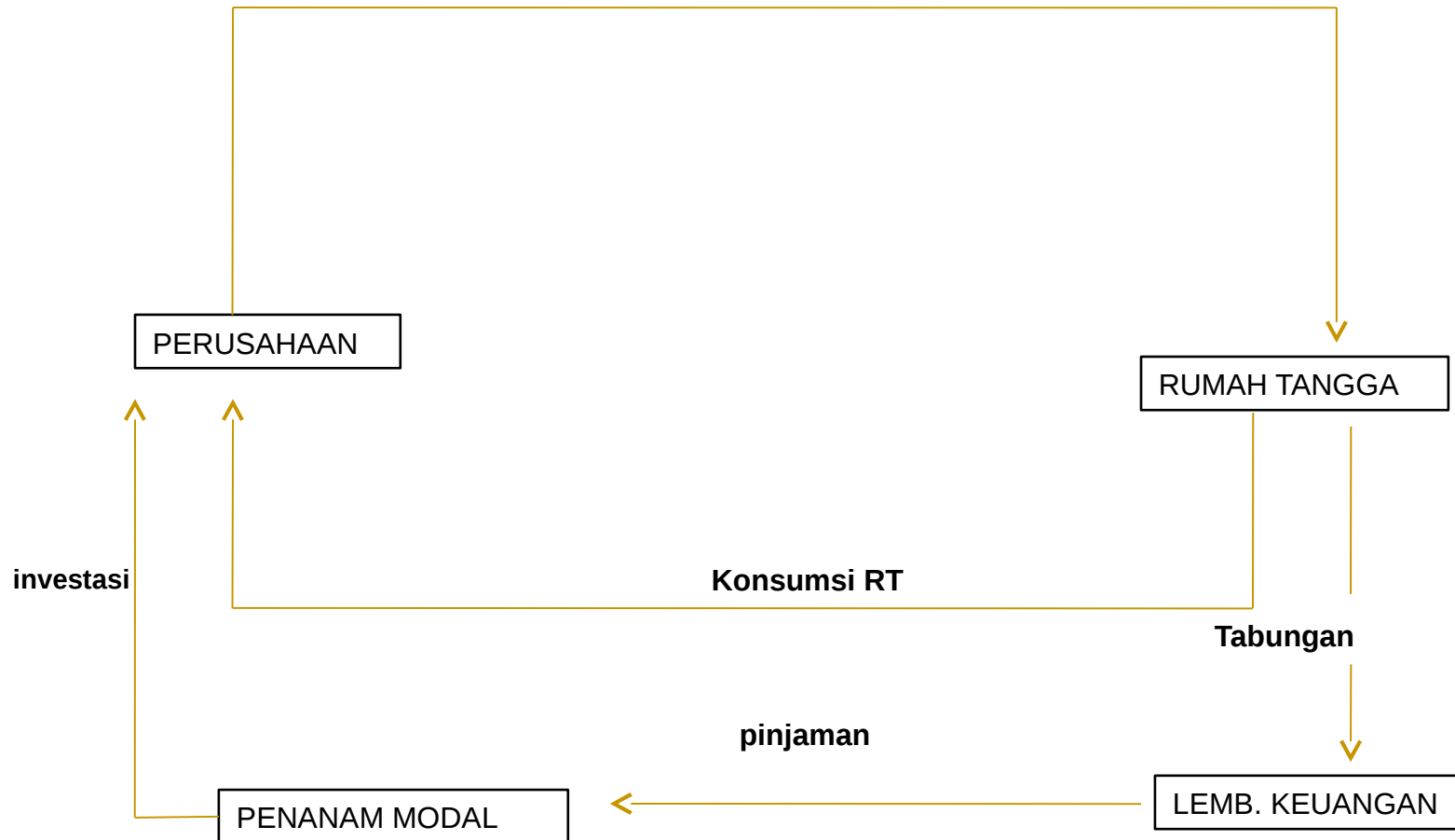
UKURAN AGREGATIF:

(PDB/GDP) = C + I + G + (X-M)			10.5+60+27+(6.75-4.25)=	100.000.000
	:	(+) Pendapatan Faktor Produksi Domestik yg ada di LN		
	:	(-) Pembayaran Faktor Produksi LN yang ada di DN		16.000.000
(PNB/GNP)	=		a)	
	:	(-) Penyusutan (depresiasi)		116.000.000
				12.000.000
(PNN/NNP)	=		b)	
	:	(-) Pajak tidak langsung		104.000.000
	:	(+) Subsidi		2.000.000
(PN/NI)	=		c)	
	:	(-) Laba ditahan		102.000.000
	:	(-) Pembayaran Asuransi sosial		
	:	(+) Pdapatan Bunga personal dari pemerintah dan konsumen		2.250.000
	:	(+) Penerimaan Bukan Balas Jasa		
(PP/PI)	=		d)	
	:	(-) Pajak pendapatan personal		99.750.000
(PPD/DI)	=		e)	
				17.000.000
				82.750.000

Pokok Bahasan
KESEIMBANGAN
PENDAPATAN NASIONAL 2-
SEKTOR

ALIRAN PENDAPATAN DAN SYARAT KESEIMBANGAN

Gaji, upah, sewa, bunga, untung
2 SEKTOR



Keseimbangan Pendapatan Nasional 2

Sektor, Antara Rumah tangga (*Households*) dengan Perusahaan (*Firms*)

RUMAHTANGGA (*HOUSEHOLDS*):

- Terdapat dua pilihan rumah tangga dalam menggunakan pendapatan disposabelnya:
 - untuk konsumsi (barang dan jasa)
 - untuk tabungan
- Konsumsi menjadi satu-satunya unsur GNP yang terbesar diantara unsur lainnya (Samuelson)
- Besarnya konsumsi sangat dipengaruhi oleh besarnya pendapatan (ada korelasi positif)

PERUSAHAAN (*FIRMS*):

- Terdapat dua pilihan perusahaan dalam menggunakan pendapatannya:
 - untuk konsumsi (barang dan jasa)
 - untuk investasi
- Investasi adalah penambahan atas barang-barang modal yang dilakukan sektor perusahaan

SEKTOR RUMAHTANGGA:

Fungsi Konsumsi dan Fungsi Tabungan

□ Fungsi konsumsi (linier) $C = a + bY$

dimana:

C = jumlah pengeluaran konsumsi

a = besarnya konsumsi pada saat pendapatan = 0

b = hasrat konsumsi marjinal (*marginal propensity to consume* = MPC)

Y = pendapatan disposabel

□ Fungsi Tabungan $S = -a + (1 - b)Y$

dimana:

S = jumlah tabungan

a = konsumsi pada saat pendapatan = 0

(1 - b) = hasrat menabung marjinal (*marginal propensity to save* = MPS).

Y = pendapatan disposabel.

SEKTOR PERUSAHAAN:

Fungsi Investasi dan Konsumsi

□ Fungsi konsumsi (linier) $C = a + bY$

dimana:

C = jumlah pengeluaran konsumsi

a = besarnya konsumsi pada saat pendapatan = 0

b = hasrat konsumsi marjinal (*marginal propensity to consume* = MPC)

Y = pendapatan disposabel

□ Fungsi investasi merupakan hubungan antara tingkat pendapatan nasional dengan tingkat investasi. Yang secara matematis dapat dituliskan:

dimana:	I	=	$I_0 + aY$
	I	=	Jumlah pengeluaran investasi
	I_0	=	Jumlah investasi pada saat pendapatan = 0
	a	=	Hasrat investasi marjinal (<i>marginal propensity to invest</i> = MPI) yaitu $\Delta I / \Delta Y$
	Y	=	Pendapatan nasional

Pendapatan Nasional Seimbang (Ekuilibrium) 2-Sektor

- Dikatakan seimbang antara pengeluaran konsumen untuk barang dan jasa dengan produsen dalam menghasilkan barang dan jasa.
- **Kegiatan konsumen** adalah membelanjakan pendapatannya dan sisanya di tabungkan ($Y = C + S$).
- **Dari sisi produsen**, pendapatannya adalah barang yang dihasilkan terdiri dari barang konsumsi dan investasi ($Y = C + I$)
- **Pendapatan nasional** dikatakan seimbang apabila

$$C + S = C + I \text{ atau}$$

- pada saat

$$S = I.$$

Contoh Soal:

Pendapatan Nasional Seimbang (Ekuilibrium) 2-Sektor

Diketahui data hipotesis perekonomian Indonesia adalah sebagai berikut:

Fungsi konsumsi $C = 120 + 0.75Y_d$, Investasi $I = 40$

Hitunglah:

- a) Pendapatan nasional keseimbangan
- b) Konsumsi dan tabungan keseimbangan
- c) Impas pendapatan
- d) Angka pengganda (*multiplier*) untuk pengeluaran investasi
- e) Investasi yang diperlukan bila diharapkan pendapatan nasional baru = 680

Solusi Soal:

- a) Pendapatan nasional keseimbangan

Pendekatan pengeluaran: $Y = C + I$

$$Y = 120 + 0.75Y + 40$$

$$0.25Y = 160$$

$$Y_e = 640$$

- b) C_e dan S_e ?

Masukkan Y_e kedalam fungsi konsumsi

$$C_e = 120 + 0.75 \cdot (640)$$

$$= 120 + 480 = 600$$

$$S_e = -a + MPS \cdot (Y_e) = -120 + 0.25 \cdot (640) = 40$$

- c) Impas pendapatan terjadi pada saat pendapatan = konsumsi

$$Y = C \Rightarrow Y = 120 + 0.75 Y \Rightarrow Y = 480$$

- d) Angka pengganda (*multiplier*) untuk pengeluaran investasi

$$K_i = 1/MPS = 1/0.25 = 4$$

- e) Investasi yang diperlukan bila diharapkan pendapatan nasional baru = 680

$$Y_1 = Y_0 + k_i \cdot \Delta I \quad \square \quad Y_0 = k_i (a + I) \quad \square \quad k_i = 1/MPS$$

$$Y_1 = 1/MPS (a + I + \Delta I)$$

$$680 = (1/0.25) (120 + 40 + \Delta I)$$

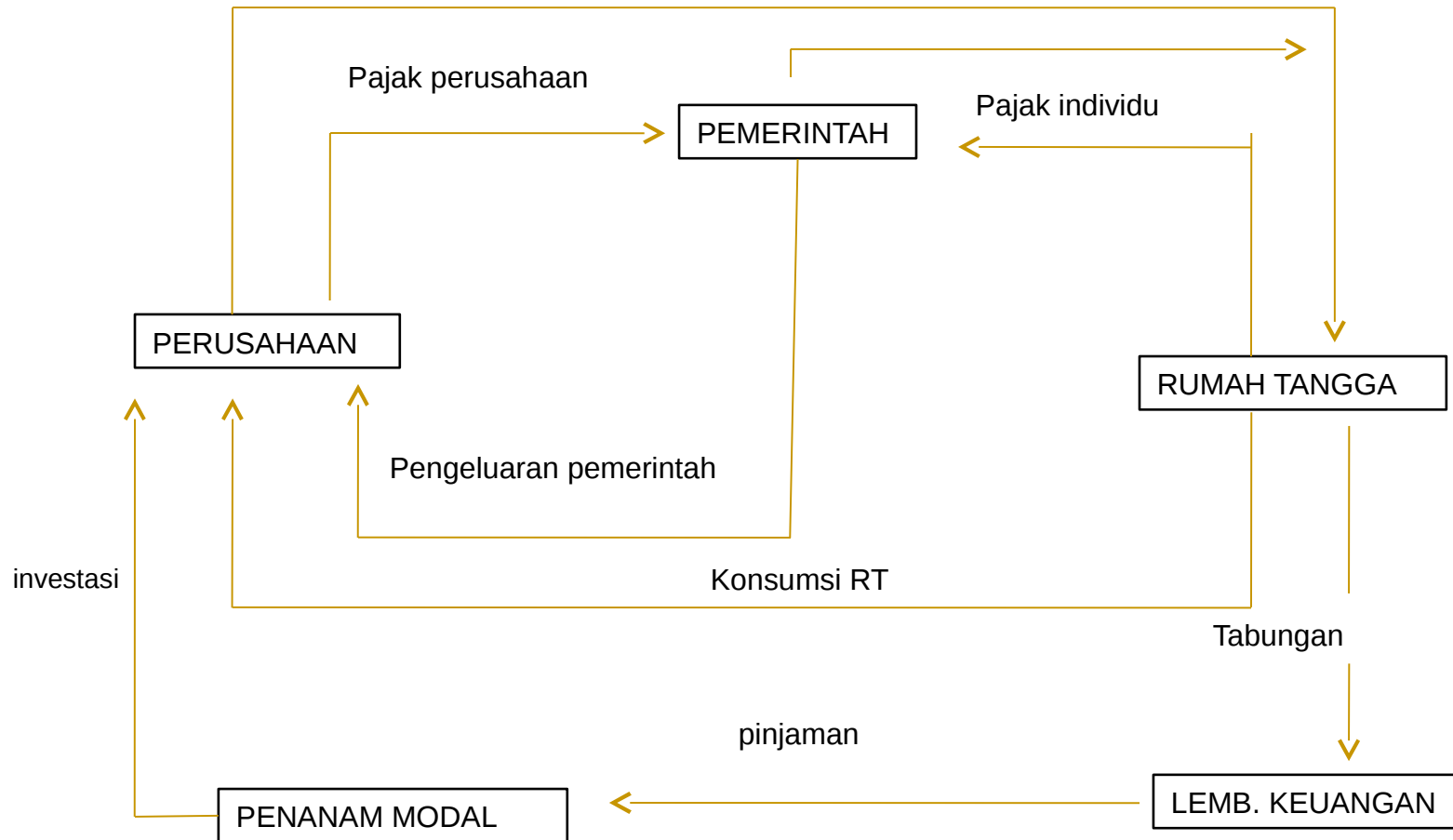
$$680 = 4(160 + \Delta I)$$

$$680 = 640 + 4\Delta I \quad \square \quad 4\Delta I = 40 \quad \square \quad \Delta I = 10$$

Pokok Bahasan
KESEIMBANGAN
PENDAPATAN NASIONAL 3-
SEKTOR

ALIRAN PENDAPATAN DAN SYARAT KESEIMBANGAN

Gaji, upah, sewa, bunga, untung
3 SEKTOR



Adanya campur tangan pemerintah menimbulkan 2 perubahan penting

1. Pungutan pajak yg dilakukan oleh pemerintah (T) mengurangi pengeluaran Agregat (AE)
2. Pajak memungkinkan pemerintah melakukan perbelanjaan dan ini akan menaikkan perbelanjaan agregat.

Karena belum ada perdagangan dengan LN, maka perekonomian 3 sektor dinamakan “**perekonomian tertutup**”

- Pendapatan RT akan digunakan utk 3 kebutuhan :
 $Y = C + S + T$
- Pengeluaran Agregat (AE) dlm perekonomian 3 sektor menjadi
 $AE = C + I + G$

SYARAT KESEIMBANGAN :

Jika penawaran agregat (AS) = Agregat demand (AD)

Dalam perekonomian yg tidak melakukan perdagangan LN, $AS = Y$

Pengeluaran Agregaat (AE) adalah pengeluaran yang dilakukan oleh berbagai pihak dalam perekonomian tersebut meliputi tiga jenis :

$$Y = AE = C + I + G$$

Selanjutnya pendapatan yg diterima oleh RT akan digunakan untuk 3 tujuan

1. Membiayai konsumsi (C)
2. Ditabung (S)
3. Membayar Pajak (T)

Dalam keseimbangan berlaku persamaan

$$Y = C + I + G . \textit{Sedangkan}$$

Tiap tingkat pendapatan nasional berlaku

$$Y = C + S + T$$

KESEIMBANGAN PENDAPATAN NASIONAL
berlaku persamaan :

$C + I + G = C + S + T$ (bila C dikurangi dari
setiap ruas)

Maka :

$$\mathbf{I + G = S + T}$$

Dalam perekonomian 3 sektor tercapai
keseimbangan dalam keadaan sbb :

$$Y = C + I + G$$

$$I + G = S + T$$

Contoh Soal:

Pendapatan Nasional Seimbang (Ekuilibrium) 3-Sektor

Diketahui informasi dalam perekonomian terbuka, sebagai berikut:

Fungsi konsumsi $C = 500 + 0.8Y_d$, Pajak tetap $T_x = 100$, Investasi $I = 100$,
Pengeluaran pemerintah $G = 100$,

- a) Maka besarnya pendapatan nasional keseimbangan
- b) Pendapatan siap dibelanjakan
- c) Besarnya konsumsi keseimbangan
- d) Besarnya tabungan keseimbangan
- e) Gambarkan kurva AE keseimbangan

Solusi Soal:

- a) Maka besarnya pendapatan nasional keseimbangan, adalah

$$Y = C + I + G$$

$$= C_o + bY_d + I + G$$

$$= C_o + b(Y - T_x) + I + G$$

$$= 500 + 0.8Y - 0.8(100) + 100 + 100$$

$$Y = 620 / 0.2 = 3100$$

- b) Pendapatan siap dibelanjakan

$$Y_d = Y - T_x$$

$$Y_d = 3100 - 100 = 3000$$

- c) Besarnya konsumsi keseimbangan

$$C_e = C_o + bY_d$$

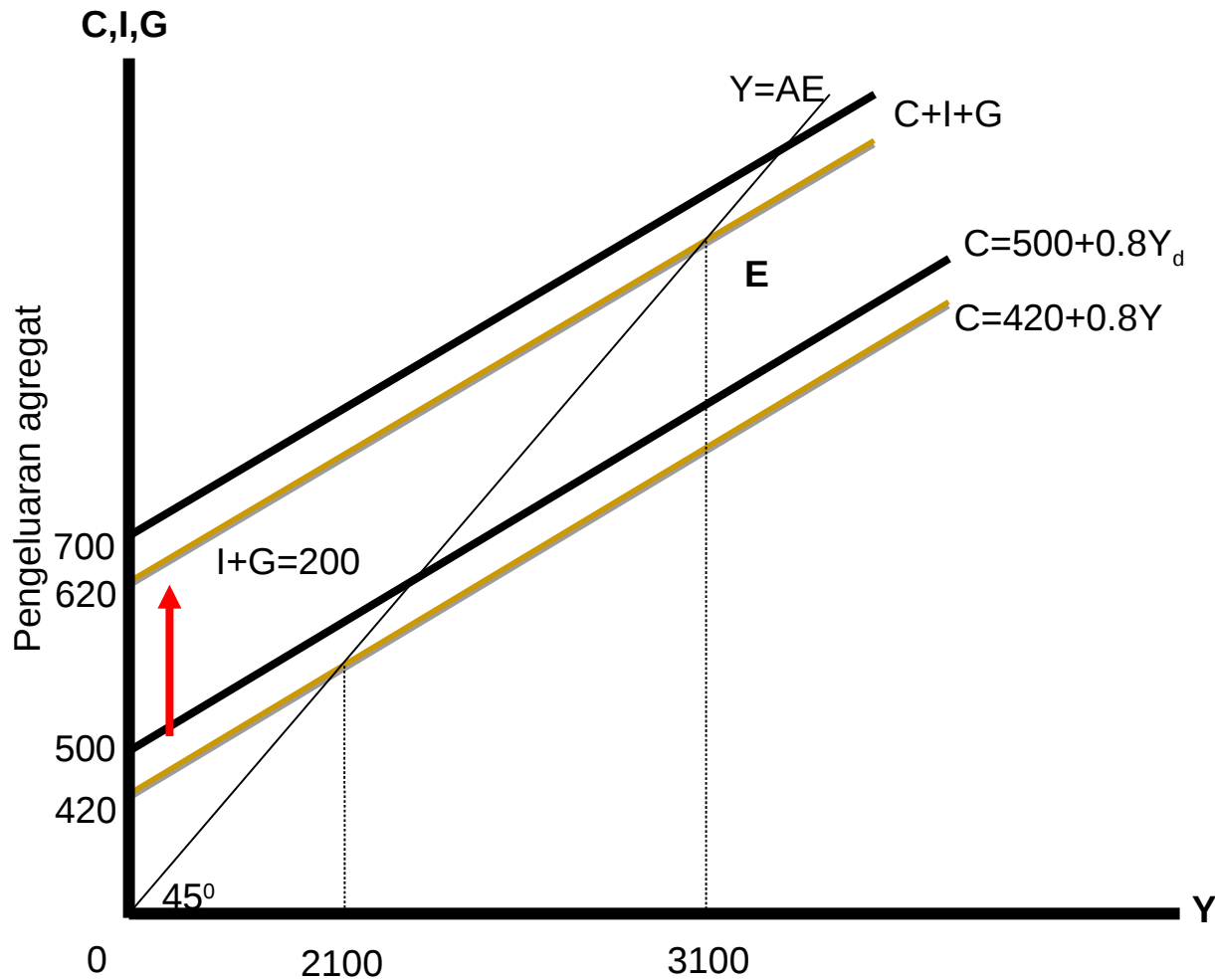
$$C_e = 500 + 0.8(3000) = 500 + 2400 = 2900$$

- d) Besarnya tabungan keseimbangan

$$S_e = Y_d - C$$

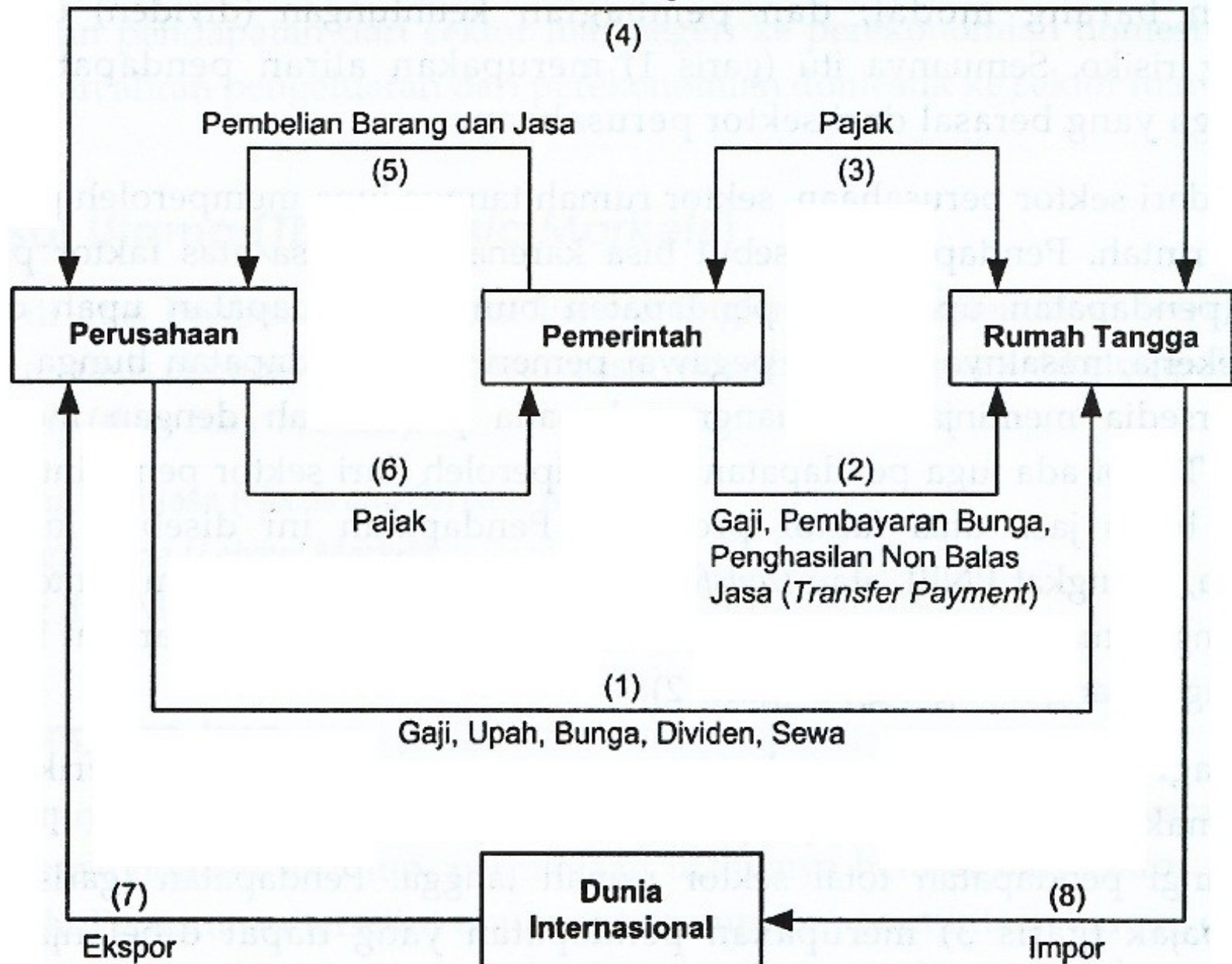
$$S_e = 3000 - 2900 = 100$$

Solusi Soal e). Kurva AE:



Pokok Bahasan
KESEIMBANGAN
PENDAPATAN NASIONAL 4-
SEKTOR

Pembelian Barang dan Jasa



KESEIMBANGAN PENDAPATAN NASIONAL
berlaku persamaan :

$C + I + G + M = C + S + T + X$ (bila C
dikurangi dari setiap ruas)

Maka :

$$\mathbf{I + G + M = S + T + X}$$

Dalam perekonomian 4 sektor tercapai
keseimbangan dalam keadaan sbb :

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

$$I + G + X = S + T + M$$

Contoh Soal-1:

Pendapatan Nasional Seimbang (Ekuilibrium) 4-Sektor

- 1) Diketahui informasi dalam perekonomian terbuka, sebagai berikut:
Fungsi konsumsi $C = 500 + 0.8Y_d$, Pajak tetap $T_x = 100$, Investasi $I = 100$,
Pengeluaran pemerintah $G = 100$, Ekspor $X = 200$, dan Impor $M = 0.05 Y$.
- a) Maka besarnya pendapatan nasional keseimbangan
 - b) Pendapatan siap dibelanjakan
 - c) Besarnya konsumsi keseimbangan
 - d) Besarnya tabungan keseimbangan
 - e) Besarnya impor

Solusi Soal-1:

- a) Maka besarnya pendapatan nasional keseimbangan, adalah

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

$$= C_o + bY_d + I + G + (X - mY)$$

$$= C_o + b(Y - T_x) + I + G + X - mY$$

$$= 500 + 0.8Y - 0.8(100) + 100 + 100 + 200 - 0.05Y$$

$$Y = 500 - 80 + 100 + 100 + 200 + 0.75Y$$

$$0.25Y = 820$$

$$Y = 3280$$

- b) Pendapatan siap dibelanjakan

$$Y_d = Y - T_x$$

$$Y_d = 3280 - 100 = 3180$$

- c) Besarnya konsumsi keseimbangan

$$C_e = C_o + bY_d$$

$$C_e = 500 + 0.8(3180) = 500 + 2544 = 3044$$

- d) Besarnya tabungan keseimbangan

$$S_e = Y_d - C$$

$$S_e = 3180 - 3044 = 136$$

- e) Besarnya impor

$$M = 0.05Y$$

$$M = 0.05(3280) = 164$$

Contoh Soal-2:

2) Diketahui informasi dalam perekonomian terbuka (hipotetis), sebagai berikut:

Fungsi konsumsi $C = 800 + 0.6Y_d$, Pajak tetap $T_x = 0.2Y$, Investasi $I = 400$, Pengeluaran pemerintah $G = 280$, Ekspor $X = 680$, dan Impor $M = 0.2Y$.

a) Lengkapilah tabel berikut:

Y	C	T	X-M	AE
1000
2000
3000
4000

b) Berapa Pendapatan nasional ekuilibrium, kemudian gambarkan kurva AE

Solusi Soal-2:

a) Isi tabel lengkapnya adalah:

$800+0.6(Y-T_x)$ $0.2Y$ $680-0.2Y$ $C+I+G+(X-M)$				
Y	C	T	X-M	AE
1000	1280	200	480	2440
2000	1760	400	280	2720
3000	2240	600	80	3000
4000	2720	800	-120	3280

b) Pendapatan nasional ekuilibrium adalah:

$$Y = C+I+G+(X-M)$$

$$= C_o+bY_d + I+G+(X-mY)$$

$$= C_o+b(Y-T_x) + I+G+X-mY$$

$$= 800+0.6(Y-0.2Y)+400+280+680-0.2Y$$

$$= 800+0.48Y+400+280+680-0.2Y$$

$$Y = 2160+0.28Y$$

$$0,72Y = 2160$$

$$Y = 3000$$