

Alokasi biaya berdasar departemen dan produk

Dalam pertemuan ini

- Alokasi biaya berdasar departemen
- Alokasi biaya berdasar produk
- Isu etika dalam alokasi biaya

Alokasi biaya berdasar departemen

- Digunakan dalam kondisi perusahaan yang memiliki produk/jasa yang hampir sama (homogen).
- Berasumsi bahwa sebuah perusahaan yang memproduksi suatu produk normalnya melibatkan 2 jenis departemen:
 1. Departemen Produksi ,dan
 2. Departemen Pelayanan (contoh: HRD, maintenance dept.)

Alokasi biaya berdasar departemen

- Tiga langkah utama alokasi biaya berdasar departemen:
 1. Telusuri semua biaya produksi langsung dan alokasikan biaya overhead produksi ke departemen produksi dan pelayanan
 2. Alokasikan biaya departemen pelayanan ke departemen produksi, dan
 3. Alokasikan biaya departemen produksi ke produk

Alokasi biaya berdasar departemen

- CONTOH:

Perusahaan B memproduksi 2 produk, serta mengoperasikan 2 departemen produksi dan dua departemen pelayanan.

	Service Department 1	Service Department 2	Production Department 1	Production Department 2	Total Hours	Total Amount
Labor-hours	1,800	1,200	3,600	5,400	12,000	
Machine-hours	320	160	1,120	1,600	3,200	
Direct costs	\$1,600	\$5,500	\$15,500	\$13,400		\$36,000
Indirect labor	_____		Not traceable	_____		25,000
Indirect materials	_____		Not traceable	_____		5,000
						<u>\$66,000</u>

Alokasi biaya berdasar departemen

- TAHAP 1: Telusuri semua biaya produksi langsung dan alokasikan biaya overhead produksi ke departemen produksi dan pelayanan

Total biaya langsung (\$36,000) ditelusuri ke keepmat departemen dan biaya overhead dialokasikan dengan menggunakan :

1. jam tenaga kerja (untuk TK tidak langsung)
2. jam mesin (untuk bahan baku tidak langsung)

Yang alokasinya disajikan berdasar persentase penggunaan.

Alokasi biaya berdasar departemen

Departmental Allocation Bases	All Departments				Total
	Service Department 1	Service Department 2	Production Department 1	Production Department 2	
Direct labor-hours	1,800	1,200	3,600	5,400	12,000
Percent	15%	10%	30%	45%	100%
Machine-hours	320	160	1,120	1,600	3,200
Percent	10%	5%	35%	50%	100%
First Phase: Trace Direct Costs and Allocate Indirect Costs to all Departments					
Direct costs	\$1,600	\$5,500	\$15,500	\$13,400	\$36,000
Allocate indirect costs to departments:					
Indirect labor	3,750	2,500	7,500	11,250	25,000
	= 15% × \$25,000	= 10% × \$25,000	= 30% × \$25,000	= 45% × \$25,000	
Indirect materials	500	250	1,750	2,500	5,000
	= 10% × \$5,000	= 5% × \$5,000	= 35% × \$5,000	= 50% × \$5,000	
Totals for all departments	\$5,850	\$8,250	\$24,750	\$27,150	\$66,000

Alokasi biaya berdasar departemen

- Jadi, total biaya langsung ,dan tidak langsung yang dialokasikan adalah:

Service department 1	\$ 5,850
Service department 2	8,250
Production department 1	24,750
Production department 2	27,150
Total	<u>\$66,000</u>

Alokasi biaya berdasar departemen

- TAHAP 2 : Alokasikan biaya departemen pelayanan ke departemen produksi
- TAHAP 3 : Alokasikan biaya departemen produksi ke produk

Asumsi:

40% (720 jam) dari 1.800 jam TK di Dept. Pelayanan 1 dihabiskan untuk melayani Dept. Pelayanan 2. Sedangkan Dept. Pelayanan 2 menghabiskan 10% waktunya untuk melayani Dept. Pelayanan 1.

From:	To			
	Service Department 1	Service Department 2	Production Department 1	Production Department 2
Service Department 1	—	40%	30%	30%
Service Department 2	10%	—	30	60

Alokasi biaya berdasar departemen

- Ada 3 metode untuk mengalokasikan biaya pada tahap 2, yaitu:
 1. Metode langsung (*direct method*)

Alokasi biaya langsung dari Dept. Pelayanan hanya ke Produksi
 2. Metode bertingkat (*step method*)

Digunakan jika ada Dept. Pelayanan yang paling banyak melayani departemen pelayanan lainnya. Kemudian baru mengalokasikan biaya di departemen pelayanan lainnya ke dept. produksi
 3. Metode resiprokal (*reciprocal method*)

Mempertimbangkan semua interaksi resiprokal antar dept. pelayanan.

Alokasi biaya berdasar departemen

- **Metode Langsung**

Untuk Dept. Pelayanan 1, maka jumlah persentase layanan Dept. Pelayanan 1 ke tiap Dept. Produksi adalah:

Net service to both production departments from service department 1:

= 100% – Time of service to second service department

= 100% – 40% = 60%

Production department 1's share: 30 percent/60 percent = 50 percent

Production department 2's share: 30 percent/60 percent = 50 percent

Alokasi biaya berdasar departemen

- **Metode Langsung**

Untuk Dept. Pelayanan 2, maka jumlah persentase layanan Dept. Pelayanan 2 ke tiap Dept. Produksi adalah:

Net service to both production departments from service department 2:
 $100 \text{ percent} - 10 \text{ percent} = 90 \text{ percent}$

Production department 1's share: $30 \text{ percent} / 90 \text{ percent} = \underline{\underline{33.33\%}}$

Production department 2's share: $60 \text{ percent} / 90 \text{ percent} = \underline{\underline{66.67\%}}$

Alokasi biaya berdasar departemen

- Semua persentase Dept. Pelayanan 1 dan 2 untuk melayani Dept. Produksi digunakan untuk alokasi biaya dari Dept. Pelayanan ke Dept. Produksi

Second Phase: Allocate Service Department Costs to Production Departments

Direct Method		Production 1 Department	Production 2 Department	Total
Service Department 1	Service % to producing dept.	30%	30%	
	Allocation % per direct method	$50\% = 30/(30 + 30)$	$50\% = 30/(30 + 30)$	
	Allocation amount	\$2,925	\$2,925	\$5,850
		$= 50\% \times \$5,850$	$= 50\% \times \$5,850$	
Service Department 2	Service % to producing dept.	30%	60%	
	Allocation % per direct method	$33.33\% = 30/(30 + 60)$	$66.67\% = 60/(30 + 60)$	
	Allocation amount	2,750	5,500	8,250
		$= 33.33\% \times \$8,250$	$= 66.67\% \times \$8,250$	
Plus: First-phase allocation		<u>24,750</u>	<u>27,150</u>	<u>51,900</u>
Totals for Production Departments		\$30,425	\$35,575	\$66,000

Alokasi biaya berdasar departemen

Third Phase: Allocate Production Department Costs to Products

1. Allocation Base

Base: labor-hours

	Product 1	Product 2	
Hours	1,800	1,800	3,600
Percent	50%	50%	

Machine-hours

Hours	400	1,200	1,600
Percent	25%	75%	

2. Cost Allocation to Products

Production Department 1 (labor-hour basis)

\$15,212.50	\$15,212.50
= 50% × \$30,425	= 50% × \$30,425

Production Department 2 (machine-hour basis)

\$8,893.75	\$26,681.25
= 25% × \$35,575	= 75% × \$35,575

Totals for each product

\$24,106.25	\$41,893.75	\$66,000
--------------------	--------------------	-----------------

Alokasi biaya berdasar departemen

- **Metode Resiprokal**

Anggap: S1 adalah semua biaya dari Dept. Pelayanan 1

Anggap: S2 adalah semua biaya dari Dept. Pelayanan 2

Maka:

S1 dialokasikan = Alokasi awal + Biaya yang dialokasikan dari S2

S2 dialokasikan = Alokasi awal + Biaya yang dialokasikan dari S1

Alokasi biaya berdasar departemen

- Dengan hukum substitusi persamaan S2 ke S1:

$$S1 = \$5,850 + (10\% \times S2)$$

$$S2 = \$8,250 + (40\% \times S1)$$

$$S1 = \$5,850 + [10\% \times (\$8,250 + 40\% \times S1)]$$

$$S1 = \$6,953.13$$

- Kemudian disubstitusikan kembali ke S2:

$$S2 = \$11,031.25$$

Alokasi biaya berdasar departemen

- Nilai dari biaya S1 dan S2 yang dialokasikan akan dialokasikan ke Dept. Produksi berdasar persentase jumlah layanan ke tiap departemen.

Second Phase: Allocate Service Department Costs to Production Departments Using the Reciprocal Method

First: Solve the simultaneous equations for Service 1 and Service 2 (see text):

Amount allocated from service 1 \$ 6,953.13

Amount allocated from service 2 \$11,031.25

	Production Department 1	Production Department 2	Total
Second: Allocate to producing departments			
Service Department 1			
Service %	30%	30%	
Allocated amount	\$2,086 $= 30\% \times \$6,953$	\$2,086 $= 30\% \times \$6,953$	\$4,172
Service Department 2			
Service %	30%	60%	
Allocated amount	3,309 $= 30\% \times \$11,031$	6,619 $= 60\% \times \$11,031$	9,928
Plus: Costs allocated in first phase	<u>24,750</u>	<u>27,150</u>	<u>51,900</u>
Totals for Production Departments	\$30,145	\$35,855	\$66,000

Alokasi biaya berdasar departemen

Third Phase: Allocate Production Department Costs to Products

1. Allocation Base

Base: Direct labor-hours

Hours	1,800	1,800	3,600
Percent	50%	50%	

Machine-hours

Hours	400	1,200	1,600
Percent	25%	75%	

2. Cost Allocation to Products

Production Department 1 (direct labor-hour basis)

\$15,072.50	\$15,072.50
= 50% × \$30,145	= 50% × \$30,145

Production Department 2 (machine-hour basis)

\$8,963.75	\$26,891.25
= 25% × \$35,855	= 75% × \$35,855

Totals for each product

\$24,036.25	\$41,963.75	\$66,000
--------------------	--------------------	-----------------

Alokasi biaya berdasar departemen

- Isu Strategis:

1. Penetapan persentase pelayanan dari tiap departemen

Sering sulit untuk menentukan persentase pelayanan secara pasti. Akurasi dan usaha yang dilakukan untuk mendapatkan akurasi tergantung dari strategi yang diikuti perusahaan.

Untuk perusahaan yang cenderung mengejar cost leadership, detil biaya dapat membantu mengurangi kegiatan yang tidak bernilai tambah melalui efisiensi dalam pelayanan di tiap departemen.

Alokasi biaya berdasar departemen

2. Biaya yang dialokasikan ternyata lebih tinggi dari biaya outsourcing

Jika perusahaan cenderung mengejar strategi cost leadership, maka pertimbangan untuk membuat dan membeli menjadi penting.

Bagaimana untuk perusahaan yang cenderung mengejar strategi diferensiasi?

Alokasi biaya berdasar produk

Perhitungan Biaya Produk Gabungan (*JOINT PRODUK COSTING*)

Adalah

Perhitungan biaya yang menghitung semua biaya produksi ditimbulkan sebelum titik pisah beberapa produk yang melalui proses yang sama.

Biaya tambahan yang timbul sejak dari titik pisah (*split off*) tersebut dapat diidentifikasi ke tiap produk (disebut juga *biaya pemrosesan tambahan* ATAU *biaya yang dapat dipisahkan*).

Alokasi biaya berdasar produk

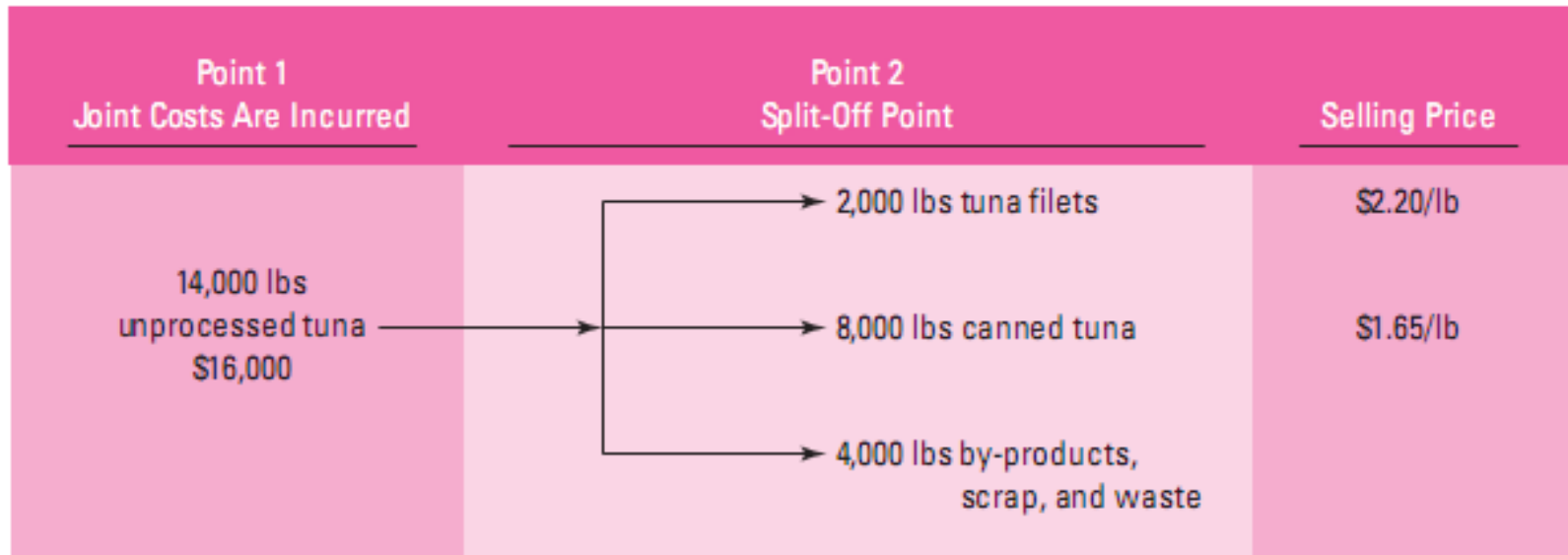
- Metode untuk mengalokasikan biaya bersama ke produk bersama ada 3 macam:
 1. Metode pengukuran fisik
Menggunakan unit pengukuran fisik untuk alokasi.
 2. Nilai penjualan pada titik pisah (*split off*) – paling umum
Alokasi didasarkan pada nilai jual relatif pada titik pisah dengan catatan produk dapat dijual pada titik pisah.
 3. Metode nilai bersih yang dapat direalisasi
Kadang produk tidak dapat dijual pada titik pisah, sehingga nilai jualnya relatifnya tidak ada. Nilai bersih yang dapat direalisasikan menjadi dasar alokasi.

Alokasi biaya berdasar produk

- CONTOH:

Johnson Seafood (JS) memproduksi filet ikan tuna dan tuna kalengan yang didistribusikan ke restoran dan supermarket.

Arus biaya di JS adalah sebagai berikut:



Alokasi biaya berdasar produk

- Biaya bersama (joint costs) \$16,000 termasuk \$7,000 BBL, \$5,000 TKL, dan \$4,000 OVH.
- Jika dialokasikan berdasar metode pengukuran fisik, maka:

Product	Physical Measure	Proportion	Allocation of Joint Cost	Cost per Pound
Tuna filets	2,000 lbs	0.20	$\$16,000 \times 20\% = \$ 3,200$	\$1.60
Canned tuna	<u>8,000 lbs</u>	<u>0.80</u>	$16,000 \times 80\% = \underline{12,800}$	1.60
Total	<u><u>10,000 lbs</u></u>	1.00	<u><u>\$16,000</u></u>	

Alokasi biaya berdasar produk

- Kemudian alokasi biaya bersama ke titik pisah adalah:

Filets	$\$1.60 \text{ per pound} = \$3,200/2,000 \text{ pounds}$
Canned tuna	$\$1.60 \text{ per pound} = \$12,800/8,000 \text{ pounds}$

Alokasi biaya berdasar produk

- Jika menggunakan metode Nilai penjualan pada titik pisah (*split off*) maka:

Anggaplah bahwa 1 pound filet dapat dijual senilai \$2.20 dan 1 pound tuna kaleng dapat dijual senilai \$1.65.

JS telah memproduksi 2.000 pound filet dan 8.000 pound tuna kaleng. Alokasinya adalah:

Product	Units	Price per unit	Sales Value	Proportion	Joint Cost Allocated	Cost per Pound
Filets	2,000 lbs	\$2.20	\$ 4,400	0.25	$\$16,000 \times 25\% = \$ 4,000$	\$2.00
Canned tuna	8,000 lbs	1.65	<u>13,200</u>	<u>0.75</u>	$16,000 \times 75\% =$ <u>12,000</u>	1.50
Total			<u><u>\$17,600</u></u>	1.00	<u><u>\$16,000</u></u>	

Alokasi biaya berdasar produk

- Catatan:

Jika tidak ada pemrosesan tambahan pada titik split off dan nilai penjualan diprediksi secara akurat, maka persentase margin kotor kedua produk akan sama.

	Tuna Filets	Canned Tuna
Sales	$\$2.20 \times 2,000 = \$4,400$	$\$1.65 \times 8,000 = \$13,200$
Cost of goods sold	$\$2.00 \times 2,000 = \underline{4,000}$	$\$1.50 \times 8,000 = \underline{12,000}$
Gross margin	$\underline{\underline{\$ 400}}$	$\underline{\underline{\$ 1,200}}$
Gross margin percent	9.09%	9.09%

Isu etika dalam alokasi biaya

- Alokasi biaya untuk produk yang diproduksi untuk pasar kompetitif dan pemerintah adalah pada praktek normal di pemerintah yang menghitung biaya berdasar biaya produksi plus biaya perolehan.
- Jika produk tersebut dijual ke pasar kompetitif, maka perhitungan biaya akan digeser ke praktek normal di pemerintahan untuk produk kategori di atas.
- Efeknya adalah kompetisi harga bukan menjadi tolak ukur. Biaya produksi plus biaya perolehan menjadi tolak ukur sehingga tidak mungkin menguasai pasar dengan target efisiensi biaya berdasar harga jual di pasar.

Tugas Individu

- Buat ringkasan 1 halaman mengenai tahapan untuk melakukan alokasi biaya yang dibahas dalam pertemuan ini.
- Kumpulkan di TU FE paling lambat pada hari Selasa sebelum kelas mulai.