

PERENCANAAN & PENGENDALIAN BIAYA : OVERHEAD PABRIK, KUALITAS PRODUK, DAN DISTRIBUSI & ADMINISTRASI

7

OBJEKTIF :

1. Mahasiswa dapat mengetahui Pengertian Biaya Overhead Pabrik
 2. Mahasiswa dapat mengetahui Perbandingan Biaya dan Pengeluaran
 3. Mahasiswa dapat memahami Perencanaan Biaya
 4. Mahasiswa dapat memahami Pengendalian Overhead Pabrik
 5. Mahasiswa dapat memahami Pembebanan Biaya pada Produk
 6. Mahasiswa dapat memahami Pembuatan Anggaran Overhead Pabrik
 7. Mahasiswa dapat memahami Perencanaan Harga Pokok Produksi
 8. Mahasiswa dapat memahami Pembebanan Biaya Kualitas Produk
 9. Mahasiswa dapat memahami Perencanaan Biaya Distribusi
 10. Mahasiswa dapat memahami Perencanaan Anggaran Biaya Distribusi
 11. Mahasiswa dapat memahami Perencanaan Biaya Administrasi
-

7.1 Pengertian Biaya Overhead Pabrik

Biaya overhead pabrik (*factory overhead cost*) adalah biaya-biaya dalam pabrik yang dikeluarkan sehubungan dengan proses produksi, kecuali biaya bahan baku langsung dan biaya tenaga kerja langsung oleh karena terlalu banyaknya jenis biaya yang muncul didalam operasional pabrik, maka diperlukan perhatian yang khusus. Biaya pabrik adalah biaya yang terjadi di pabrik periode ini meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik. Dalam biaya overhead pabrik terdapat biaya variabel dan biaya tetap.

- Biaya overhead pabrik variabel adalah biaya overhead pabrik yang dipengaruhi oleh besar kecilnya volume kegiatan produksi.
- Biaya overhead pabrik tetap adalah biaya overhead pabrik yang besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya volume kegiatan produksi.

Anggaran biaya overhead pabrik adalah suatu perencanaan yang terperinci mengenai biaya-biaya tidak langsung yang dikeluarkan sehubungan dengan proses produksi selama periode yang akan datang, meliputi jenis biaya, waktu serta tempat (departemen) dimana biaya tersebut terjadi.

A. Tujuan Penyusunan Anggaran Biaya Overhead Pabrik

Secara umum anggaran biaya overhead pabrik disusun sebagai alat pedoman kerja, pengkoordinasian kerja, pengawasan kerja yang dapat membantu pihak manajemen dalam menjalankan kegiatan perusahaan. Sedangkan secara khusus tujuan penyusunan anggaran biaya overhead pabrik adalah :

1. Mengetahui penggunaan biaya secara lebih efisien.
2. Menentukan harga pokok produk secara lebih tepat.
3. Mengetahui pengalokasian biaya overhead pabrik sesuai dengan tempat (departemen) dimana biaya dibebankan.
4. Sebagai alat pengawasan biaya overhead pabrik.

B. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penyusunan Anggaran BOP

Agar suatu anggaran dapat berfungsi dengan baik, maka dalam membuat perkiraan perlu di perhatikan agar tidak jauh berbeda dengan realisasinya. Untuk faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam menyusun anggaran BOP adalah :

1. Anggaran unit akan diproduksi, terutama yang berkaitan dengan kualitas dan kuantitasnya dari waktu ke waktu selama periode yang akan datang.
2. Berbagai standart yang telah ditetapkan perusahaan (misalnya standard pemakaian bahan pembantu, pemakaian listrik dan sebagainya).
3. Sistem pembayaran upah yang dipakai oleh perusahaan.
4. Metode depresiasi, khususnya terhadap aktiva tetap.
5. Metode alokasi biaya yang dipakai oleh perusahaan untuk membagi biaya-biaya yang semula merupakan satu kesatuan, menjadi beberapa kelompok biaya tersebut terjadi. Pengalokasian biaya tersebut dapat dilakukan dengan metode :
 - Perbandingan pemakaian watt
 - Perbandingan luas lantai
 - Perbandingan jumlah karyawan
 - Perbandingan nilai kekayaan (asset) dari masing-masing bagian (departemen)

7.2 Perbandingan Biaya dan Pengeluaran

Di dalam menentukan besarnya dana yang harus dianggarkan untuk Anggaran Biaya Overhead Pabrik, terdapat dua permasalahan pokok yang perlu dipecahkan, yakni:

- Masalah penanggung jawab dalam perencanaan biaya.
- Masalah menentukan jumlah biaya (anggaran).

Penanggung Jawab Perencanaan

Disini perlu diterapkan prinsip akuntansi pertanggung jawaban (*responsibility accounting*) atau juga sering disebut prinsip biaya departemen langsung (*direct departmental cost*). Atas dasar prinsip ini dikenal adanya pembagian menjadi departemen produksi dan departemen jasa untuk kegiatan yang dilakukan di pabrik.

Departemen produksi (*producing department*) yaitu bagian di pabrik yang bekerja mengolah bahan mentah menjadi barang jadi atau produk akhir. Sehingga bagian ini dikatakan sebagai bagian yang secara langsung memproses barang jadi.

Department jasa (*service department*) yaitu bagian di pabrik yang menyediakan jasanya dan secara tidak langsung ikut berperanan dalam proses produksi jasa yang disediakan mungkin saja sebagian di pergunakan sendiri oleh bagian ini. Berdasarkan pembagian seperti itulah maka dikenal dua macam biaya overhead pabrik yakni BOP langsung yang terjadi pada departemen produksi dan BOP tidak langsung yang terjadi pada departemen jasa.

Cara Menentukan Jumlah Anggaran

Masing-masing departemen (produksi dan jasa) berhak merencanakan biaya sesuai dengan jenis biaya yang menjadi tanggung jawabnya masing-masing. Sedang untuk menentukan jumlahnya biaya masing-masing item maupun biaya keseluruhan bagi departemennya, kita perlu memperhatikan hal-hal berikut ini :

1. Berdasarkan sifatnya biaya dibagi menjadi tiga macam, yakni jenis biaya fixed, jenis biaya variable dan jenis biaya semi variable. Sehingga ada biaya yang jumlahnya sudah jelas, seperti misalnya penyusutan, jumlahnya dapat dikatakan sama dari waktu ke waktu, demikian juga gaji pegawai kecuali bila manajemen mengubah kebijaksanaannya. Lain halnya dengan biaya yang sifatnya variabel, jumlahnya berbeda dari waktu ke waktu sesuai dengan tingkat aktivitas yang direncanakan.
2. Berdasarkan wewenang untuk menentukan anggaran. Ada biaya yang wewenang menentukannya terletak di bagian itu sendiri, sudah barang tentu dengan pengertian dapat disetujui oleh atasan langsung. Misalnya penganggaran biaya administrasi yang diselenggarakan oleh bagian itu sendiri, adalah menjadi wewenang bagian itu sendiri untuk menganggarkannya. Ada pula biaya yang dihitung atas dasar ketentuan yang wewenangnya terletak di luar atau di atas bagian itu sendiri. Misalnya gaji untuk pegawai tetap yang bekerja dibagian itu sendiri, wewenangnya adalah pada direksi dan bukan dibagian itu sendiri.

Atas dasar pertimbangan di atas, maka penganggaran jumlah biaya yang perlu disediakan akan diatur seperti berikut ini :

Sifat Biaya	Dasar Pertimbangan	Jenis Biaya	Wewenang Penganggaran
1. Fixed	1.1 Satuan waktu 1.2 Tarif tertentu 1.3 Ketentuan perusahaan 1.4 Kebijakan sendiri	Penyusutan aktiva tetap Pajak kekayaan Polis asuransi Gaji Pegawai Biaya Administrasi	Pusat* Pusat Pusat Bagian
2. Variabel	Volume x harga/tarif	Bahan bakar Material pembungkus Biaya perjalanan	Vol : Bagian Harga : Pusat
3. Semi Variabel	Kebijakan sendiri	Biaya pemeliharaan	Bagian

* Wewenang pusat dalam arti bahwa pelaksanaan penganggarnya tetap terletak ditangan bagian masing-masing, namun cara menganggarkannya tunduk pada peraturan pusat (direksi departemen).

Contoh :

Selama proses produksi dalam tahun 2019, pada bagian jasa/pembantu akan timbul biaya overhead sebesar Rp1.000.000,00. Jasa yang disediakan, dipakai oleh berbagai bagian dengan proporsi:

Bagian Produksi I : 40%
Bagian Produksi II : 30%
Bagian Produksi III : 30%

Dengan berdasarkan proporsi pemakaian jasa tersebut di atas maka biaya overhead Rp1.000.000,00 dapat dialokasikan ke masing-masing bagian dengan perhitungan sebagai berikut:

Bagian	Proporsi Alokasi Biaya	Biaya Overhead	Alokasi Biaya Overhead Bagian Jasa/Pembantu
Produksi I	40%	Rp 1.000.000	Rp 400.000
Produksi II	30%	Rp 1.000.000	Rp 300.000
Produksi III	30%	Rp 1.000.000	Rp 300.000

Langkah pengerjaan tabel (sesuai dengan data yang ada pada soal) :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		Alokasi Biaya Overhead Dengan 1 Jasa/Pembantu								
3				②						
4		Bagian	Proporsi Alokasi Biaya ①	Biaya Overhead	Alokasi Biaya Overhead Bagian Jasa/Pembantu ③	Dicari dengan Rumus Excel : $=C5*D5$ $=C6*D6$ $=C7*D7$				
5		Produksi I	40%	Rp 1.000.000	Rp 400.000					
6		Produksi II	30%	Rp 1.000.000	Rp 300.000					
7		Produksi III	30%	Rp 1.000.000	Rp 300.000					
8										
9										

1. Isi proporsi alokasi biaya pada cell C5-C7
2. Isi jumlah Biaya Overhead yang terdapat pada soal pada cell D5-D7
3. Alokasi Biaya Overhad Bagian Jasa/Pembantu dicari dengan mengkalikan proporsi alokasi biaya dengan Biaya Overhead, maka rumus Excel yang digunakan pada cell E5 adalah $=C5*D5$ lalu drag rumus sampai cell E7.

Rincian rumus :

- E5 $=C5*D5$
- E6 $=C6*D6$
- E7 $=C7*D7$

Contoh :

Pada PT Grenoble, selama tahun 2019 diperkirakan akan timbul biaya overhead sebesar sebagai berikut:

Bagian Produksi :

Bagian Produksi I : Rp12.000.000,00
 Bagian Produksi II : Rp20.000.000,00
 Bagian Produksi III : Rp10.000.000,00

Bagian Jasa/Pembantu :

Bagian Jasa/Pembantu I : Rp2.500.000,00
 Bagian Jasa/Pembantu II : Rp5.000.000,00

Jasa bagian Jasa/Pembantu digunakan oleh ketiga Bagian Produksi dengan proporsi sebagai berikut :

Bagian Produksi	Bagian Jasa/Pembantu	
	I	II
I	50%	45%
II	30%	30%
II	20%	25%

Dengan berdasarkan proporsi pemakaian jasa di atas maka biaya overhead bagian Jasa/Pembantu dapat di alokasikan sebagai berikut :

Keterangan	Biaya Produksi			Bagian Pembantu	
	I	II	III	I	II
Biaya Overhead	12.000.000	20.000.000	10.000.000	2.500.000	5.000.000
Alokasi Biaya Overhead Bagian Jasa :					
Bagian Jasa I	1.250.000	750.000	500.000	(2.500.000)	
Bagian Jasa II	2.250.000	1.500.000	1.250.000		(5.000.000)
Jumlah	15.500.000	22.250.000	11.750.000	0	0

Dari contoh di atas tampak bahwa bagian Jasa/Pembantu tidak memakai jasanya sendiri, sehingga kedua bagian Jasa/Pembantu tidak dibebani biaya overhead. Dalam beberapa literatur Akuntansi biaya dibahas menjadi secara terperinci tentang cara-cara pembebanan biaya overhead bagian Jasa/Pembantu, apabila di antara bagian-bagian jasa itu sendiri terjadi tukar menukar jasa.

Langkah pengerjaan tabel (sesuai dengan data yang ada pada soal) :

1. Isi Biaya Overhead yang terdapat pada soal ke cell C6-G6 lalu isi kolom proporsi Bagian Jasa/Pembantu

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		Alokasi Biaya Overhead Dengan 2 Jasa/Pembantu						
3								
4		Keterangan	Biaya Produksi			Bagian Pembantu		
5			I	II	III	I	II	
6		Biaya Overhead	Rp 12.000.000	Rp 20.000.000	Rp 10.000.000	Rp 2.500.000	Rp 5.000.000	1
7		Alokasi Biaya Overhead Bagian Jasa:						
8		Bagian Jasa I						
9		Bagian Jasa II						
10		Jumlah						
11								
12		Proporsi :						
13		Bagian Produksi	Bagian Jasa/Pembantu					
14			I	II				
15			I	50%	45%			
16			II	30%	30%			
17			III	20%	25%			
18								

2. Bagian Jasa I merupakan perkalian dari Biaya Overhead Bagian Pembantu I dengan Proporsi Bagian Jasa/Pembantu I.

1	A	B	C	D	E	F	G	H
2		Alokasi Biaya Overhead Dengan 2 Jasa/Pembantu						
3								
4		Biaya Produksi			Bagian Pembantu			
5			I	II	III	I	II	
6		Biaya Overhead	Rp 12.000.000	Rp 20.000.000	Rp 10.000.000	Rp 2.500.000	Rp 5.000.000	1
7		Alokasi Biaya Overhead Bagian Jasa:						
8		Bagian Jasa I	2 Rp 1.250.000	Rp 750.000	Rp 500.000			
9		Bagian Jasa II						
10		Jumlah						
11								
12		Proporsi :						
13		Bagian Produksi	Bagian Jasa/Pembantu					
14			I	II				
15		I	50%	45%				
16		II	30%	30%				
17		III	20%	25%				
18								

Maka dapat dicari dengan rumus Excel :

- Biaya Produksi I =F6*C15
- Biaya Produksi II =F6*C16
- Biaya Produksi III =F6*C17

3. Jumlahkan Bagian Jasa I pada cell F8 dengan rumus Excel =SUM(C8:E8)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		Alokasi Biaya Overhead Dengan 2 Jasa/Pembantu						
3								
4		Keterangan	Biaya Produksi			Bagian Pembantu		
5			I	II	III	I	II	
6		Biaya Overhead	Rp 12.000.000	Rp 20.000.000	Rp 10.000.000	Rp 2.500.000	Rp 5.000.000	①
7		Alokasi Biaya Overhead						
8		Bagian Jasa:						
9		Bagian Jasa I	Rp 1.250.000	Rp 750.000	Rp 500.000	Rp 2.500.000		
10		Bagian Jasa II						
11		Jumlah						
12		Proporsi :						
13		Bagian Produksi	Bagian Jasa/Pembantu					
14			I	II				
15		I	50%	45%				
16		II	30%	30%				
17		III	20%	25%				
18								

4. Bagian Jasa II merupakan perkalian dari Biaya Overhead Bagian Pembantu II dengan Proporsi Bagian Jasa/Pembantu II.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		Alokasi Biaya Overhead Dengan 2 Jasa/Pembantu						
3								
4		Keterangan	Biaya Produksi			Bagian Pembantu		
5			I	II	III	I	II	
6		Biaya Overhead	Rp 12.000.000	Rp 20.000.000	Rp 10.000.000	Rp 2.500.000	Rp 5.000.000	①
7		Alokasi Biaya Overhead						
8		Bagian Jasa:						
9		Bagian Jasa I	Rp 1.250.000	Rp 750.000	Rp 500.000	Rp 2.500.000		
10		Bagian Jasa II	Rp 2.250.000	Rp 1.500.000	Rp 1.250.000			
11		Jumlah						
12		Proporsi :						
13		Bagian Produksi	Bagian Jasa/Pembantu					
14			I	II				
15		I	50%	45%				
16		II	30%	30%				
17		III	20%	25%				
18								

Maka dapat dicari dengan rumus Excel :

- Biaya Produksi I =G6*D15
- Biaya Produksi II =G6*D16
- Biaya Produksi III =G6*D17

5. Jumlahkan Bagian Jasa I pada cell G9 dengan rumus Excel =SUM(C9:E9)

Alokasi Biaya Overhead Dengan 2 Jasa/Pembantu							
Keterangan	Biaya Produksi			Bagian Pembantu			
	I	II	III	I	II		
Biaya Overhead	Rp 12.000.000	Rp 20.000.000	Rp 10.000.000	Rp 2.500.000	Rp 5.000.000		1
Alokasi Biaya Overhead							
Bagian Jasa:							
Bagian Jasa I	Rp 1.250.000	Rp 750.000	Rp 500.000	Rp 2.500.000			3
Bagian Jasa II	Rp 2.250.000	Rp 1.500.000	Rp 1.250.000		Rp 5.000.000		5
Jumlah							4
Proporsi :							
Bagian Produksi	Bagian Jasa/Pembantu						
I	50%	45%					
II	30%	30%					
III	20%	25%					

6. Jumlahkan Biaya Produksi pada cell C10-E10

Alokasi Biaya Overhead Dengan 2 Jasa/Pembantu							
Keterangan	Biaya Produksi			Bagian Pembantu			
	I	II	III	I	II		
Biaya Overhead	Rp 12.000.000	Rp 20.000.000	Rp 10.000.000	Rp 2.500.000	Rp 5.000.000		1
Alokasi Biaya Overhead							
Bagian Jasa:							
Bagian Jasa I	Rp 1.250.000	Rp 750.000	Rp 500.000	Rp 2.500.000			3
Bagian Jasa II	Rp 2.250.000	Rp 1.500.000	Rp 1.250.000		Rp 5.000.000		5
Jumlah	Rp 15.500.000	Rp 22.250.000	Rp 11.750.000				6
Proporsi :							
Bagian Produksi	Bagian Jasa/Pembantu						
I	50%	45%					
II	30%	30%					
III	20%	25%					

Maka dapat dicari dengan rumus Excel :

- Biaya Produksi I =SUM(C6:C9)
- Biaya Produksi II =SUM(D6:D9)
- Biaya Produksi III =SUM(E6:E9)

7. Sementara jumlah Bagian Pembantu merupakan pengurangan dari Biaya Overhead dengan Alokasi Biaya Overhead Bagian Jasa.

Alokasi Biaya Overhead Dengan 2 Jasa/Pembantu							
Keterangan	Biaya Produksi			Bagian Pembantu			
	I	II	III	I	II		
Biaya Overhead	Rp 12.000.000	Rp 20.000.000	Rp 10.000.000	Rp 2.500.000	Rp 5.000.000		1
Alokasi Biaya Overhead							
Bagian Jasa:							
Bagian Jasa I	Rp 1.250.000	Rp 750.000	Rp 500.000	Rp 2.500.000			3
Bagian Jasa II	Rp 2.250.000	Rp 1.500.000	Rp 1.250.000		Rp 5.000.000		5
Jumlah	Rp -	Rp 22.250.000	Rp 11.750.000	Rp -	Rp -		7
Proporsi :							
Bagian Produksi	Bagian Jasa/Pembantu						
I	50%	45%					
II	30%	30%					
III	20%	25%					

Maka dapat dicari dengan rumus Excel :

- Biaya Produksi I =SUM(C6:C9)
- Biaya Produksi II =SUM(D6:D9)
- Biaya Produksi III =SUM(E6:E9)

7.3 Perencanaan Biaya

A. Pengurangan Biaya dan Pengendalian Biaya

Pengurangan biaya (*cost reduction*) dan pengendalian biaya (*cost control*) merupakan dua konsep yang perlu mendapat perhatian secara serius.

- Pengurangan Biaya
Program-program pengurangan biaya ditujukan pada usaha-usaha tertentu untuk mengurangi atau menekan biaya melalui penyempurnaan metoda-metoda yang digunakan, pendekatan-pendekatan baru, dan pengaturan kerja yang lebih baik agar diperoleh hasil-hasil produksi yang lebih bermutu.
- Pengendalian Biaya
Dalam arti luas, pengendalian biaya meliputi pengurang biaya. Sedangkan dalam arti sempit, pengendalian biaya dipandang sebagai usaha-usaha manajemen untuk mencapai sasaran-sasaran biaya dalam lingkup kegiatan tertentu. Pengendalian biaya dapat dilakukan dengan berbagai cara, misalnya melalui program-program pengurangan biaya, perencanaan biaya dan perhatian yang terus menerus terhadap keputusan-keputusan biaya yang diambil dalam kaitannya dengan pengeluaran biaya.

B. Perencanaan Biaya

Di dalam penyusunan rencana laba taktis, semua biaya pada setiap pusat pertanggungjawaban harus direncanakan secara cermat. Sesuai dengan partisipasi, perencanaan biaya harus melibatkan semua tingkatan manajemen, sehingga budget-budget biaya yang realistis dapat disusun untuk masing-masing pusat pertanggungjawaban. Dalam perencanaan biaya bagian setiap pusat pertanggungjawaban, output atau kegiatan-kegiatan harus direncanakan lebih dahulu. Misalnya untuk menyusun rencana biaya dari departemen pembangkit tenaga, besarnya permintaan tenaga listrik harus diestimasi lebih dahulu.

Untuk menyusun rencana produksi yang harus dimasukkan ke dalam rencana laba jangka pendek, urutan berikut yang harus diperhatikan :

1. Budget bahan baku dan budget tenaga kerja langsung. Budget-budget tersebut disusun setelah budget produksi selesai dibuat dan mendapat persetujuan tentatif.
2. Budget overhead pabrik. Budget ini segera disusun setelah budget produksi yang telah mendapat persetujuan tentatif dijabarkan menjadi output untuk setiap departemen produksi dan departemen jasa di dalam pabrik.

3. Budget biaya administrasi. Budget ini disusun setelah budget penjualan disetujui dan dijabarkan menjadi kegiatan-kegiatan yang diharapkan.

Dalam mengadakan perencanaan dan pengawasan biaya sangat perlu diketahui sifat-sifat biaya. Pada dasarnya menurut sifatnya dikenal 3 (tiga) macam biaya yakni :

1. Biaya tetap (*fixed cost*)

Yaitu biaya-biaya yang cenderung untuk bersifat constant secara total dari bulan ke bulan, tanpa terpengaruh oleh volume kegiatan, dengan beberapa asumsi tertentu seperti kebijaksanaan management, periode waktu dan lain-lain. Biaya-biaya yang termasuk kategori biaya tetap ini antara lain adalah:

- Gaji
- Pajak kekayaan
- Asuransi
- Penyusutan (kecuali yang menggunakan performance method).

2. Biaya variable (*variable cost*)

Yaitu biaya-biaya yang secara total selalu mengalami perubahan, di mana perubahan itu searah dan sebanding dengan perubahan tingkat kegiatan. Dalam hal ini tingkat kegiatan perusahaan dinyatakan dalam satuan aktivitas (activity base), seperti jam buruh langsung (DLH) jam mesin (DMH) dan unit barang (kg, liter dan lain-lain). Biaya-biaya yang termasuk katagori biaya variabel antara lain adalah:

- Biaya bahan mentah langsung
- Biaya tenaga kerja langsung
- Tenaga (power)

3. Biaya semi variable (*Semi variable cost*)

Yaitu biaya-biaya yang tidak bersifat tetap, tetapi tidak pula bersifat variabel. Biaya ini mengalami perubahan, tetapi tidak sebanding dengan perubahan tingkat kegiatan. Biaya-biaya yang termasuk kategori biaya semi variabel antara lain adalah :

- Biaya tenaga kerja tak langsung
- Biaya pemeliharaan
- Biaya peralatan
- Biaya bahan mentah tak langsung dan lain-lain.

Terhadap ketiga macam kategori biaya di atas, dapat dilakukan penggolongan lain atas dasar dapat tidaknya biaya itu dikendalikan, sehingga diperoleh cara pengelompokan lain, yakni biaya yang:

- Dapat dikendalikan (*controllable*).
- Tidak dapat dikendalikan (*non controllable*).

Biaya yang *controllable* dapat dikatakan sebagai biaya yang sangat terpengaruh oleh kebijaksanaan-kebijaksanaan pimpinan perusahaan. Tetapi harus sangat hati-hati dalam mengelompokkan biaya sebagai *controllable* atau *non controllable*, karena hal ini sangat erat hubungannya dengan tanggung jawab (bagian) dan waktu. Umpamanya gaji mandor dalam pabrik, merupakan biaya yang *non controllable* bagi bagian produksi, karena gaji seorang mandor pada umumnya ditentukan oleh pimpinan perusahaan. Sehingga apabila dipandang dari segi organisasi perusahaan yang lebih luas, gaji mandor merupakan biaya yang *controllable*. Contoh di atas dipandang dari segi penanggung jawab biaya. Dari segi waktu, dapat diambil contoh biaya penyusutan (*depreciation*). Pada umumnya dikatakan bahwa untuk jangka pendek biaya penyusutan merupakan biaya yang *non controllable*, tetapi untuk jangka panjang merupakan biaya yang *controllable*.

7.4 Pengendalian Overhead Pabrik

A. Pertimbangan Dalam Pengendalian BOP

Sifat dasar dari biaya overhead banyak menimbulkan masalah yang perlu diperhatikan, dan ini terutama menjadi tanggung jawab fungsional dari *controller*. Keputusan-keputusan yang diambil yang berkaitan dengan biaya overhead banyak mempengaruhi pengendalian biaya, penilaian persediaan, dan penetapan harga. Beberapa pertimbangan yang terlibat dalam pengambilan keputusan-keputusan ini adalah sebagai berikut :

1. Metode yang akan dipergunakan dalam menetapkan pusat biaya atau departemen untuk mengakumulasi biaya yang sesungguhnya untuk membandingkannya dengan standar atau budget dan menetapkan penyimpanan atau biaya-biaya yang berlebihan.
2. Basis untuk mengakumulasi biaya-biaya tidak langsung terhadap produk, departemen, proses, atau job untuk penetapan harga pokok.
3. Penetapan tingkat kegiatan yang dipergunakan dalam mengukur hubungan biaya dengan volume dan dalam menetapkan standar.
4. Pengalokasian biaya produksi terhadap operasi berjalan.

B. Pendekatan Dalam Pengendalian Overhead Pabrik

Banyaknya jenis biaya overhead dan tanggung jawab yang terbagi-bagi dapat mempermudah terjadinya biaya-biaya yang berlebihan. Selanjutnya, kenyataan bahwa banyaknya unsur biaya dengan jumlah yang kecil-kecil dan tidak penting dalam hubungannya dengan pemakaian/konsumsi atau biaya per unit sering memperbesar kelalaian mengadakan pengendalian yang semestinya. Bantuan ketatausahaan harus dinaikkan dengan sendirinya pada saat volume meningkat, tetapi terdapat keengganan, dan biasanya penundaan untuk menghapuskan bantuan seperti itu pada saat tidak diperlukan lagi. Pengurangan kebutuhan perlu diperkirakan dan diantisipasi serta diambil tindakan yang sesuai tepat pada waktunya.

Terdapat banyak jenis biaya yang walau harga pokok per unitnya kecil. Tetapi secara keseluruhan dapat membuat perusahaan kurang-mampu untuk bersaing. Beberapa contohnya :

- Jam kerja manusia untuk kegiatan pemeliharaan
- Pencetakan formulir-formulir atau penggunaan perlengkapan khusus padahal cukup dengan menggunakan formulir atau perlengkapan yang standar
- Penggunaan perlengkapan untuk tujuan prive
- Penggunaan fasilitas-fasilitas komunikasi dan photocopy secara serampangan

Meskipun faktor-faktor ini dapat menyulitkan pengendalian biaya overhead tetapi cara pendekatan dasar bagi pengendalian ini pada pokoknya adalah sama seperti yang ditetapkan terhadap biaya-biaya langsung, yaitu :

- Penetapan standar
- Pengukuran prestasi pelaksanaan yang sebenarnya terhadap standar
- Pengambilan tindakan perbaikan bila mereka yang bertanggung jawab untuk memenuhi standar telah berulang kali gagal mencapai tujuannya

C. Departementalisasi BOP

Departementalisasi BOP adalah pembagian pabrik ke dalam bagian-bagian yang disebut Departemen dimana BOP akan dibebankan. Departementalisasi BOP bermanfaat untuk pengendalian biaya dan ketelitian penentuan harga pokok produk.

Langkah-langkah penentuan tarif biaya overhead departementalisasi adalah sebagai berikut :

1. Disusun terlebih dahulu anggaran biaya overhead pabrik per departemen. Penyusunan anggaran biaya overhead pabrik per departemen dibagi menjadi empat tahap utama berikut ini:
 - a) Penaksiran BOP langsung departemen atas dasar kapasitas yang direncanakan untuk tahun anggaran.
 - b) Penaksiran BOP tak langsung departemen.
 - c) Distribusi BOP tak langsung departemen ke departemen-departemen yang menikmati manfaatnya.
 - d) Penjumlahan BOP per departemen (baik BOP langsung maupun departemen tak langsung) untuk mendapatkan anggaran BOP per departemen (baik departemen produksi maupun departemen pembantu)
2. Mengalokasikan BOP departemen pembantu ke departemen produksi dengan cara:
 - a) Metode Alokasi Langsung
Dalam metode alokasi langsung BOP departemen pembantu di alokasikan ke tiap-tiap departemen produksi yang menikmatinya.

Metode alokasi langsung digunakan apabila jasa yang dihasilkan oleh departemen pembantu hanya dinikmati oleh departemen produksi saja. Tidak ada departemen pembantu yang memakai jasa departemen pembantu lain.

b) Metode Alokasi Bertahap

Metode alokasi bertahap digunakan apabila jasa yang dihasilkan departemen pembantu tidak hanya dipakai oleh departemen produksi saja. Tetapi digunakan pula oleh departemen pembantu lain.

Metode alokasi bertahap dibagi menjadi 2 kelompok yaitu :

1) Metode alokasi bertahap yang memperhitungkan jasa timbal balik antar departemen-departemen pembantu. Yang termasuk ke dalam metode ini adalah:

- Metode alokasi kontinyu (*continous allocation method*)

Yaitu BOP departemen-departemen pembantu yang saling memberikan jasa dialokasikan secara terus menerus, sehingga jumlah BOP yang belum di alokasikan menjadi tidak berarti.

- Metode aljabar (*algebraic method*)

Dalam metode ini jumlah biaya tiap-tiap departemen pembantu dinyatakan dalam persamaan aljabar.

2) Metode alokasi bertahap yang tidak memperhitungkan transfer jasa timbal balik antar departemen pembantu. Metode alokasi yang termasuk dalam kelompok ini adalah "metode urutan alokasi yang diatur" (*specified order of closing*).

7.5 Pembebanan Biaya pada Produk

Biaya overhead pabrik dibebankan ke harga pokok produk berdasarkan tarif yang ditentukan dimuka. Kemudian analisa dan perlakuan terhadap selisih antara BOP yang dibebankan ke produk berdasarkan tarif dengan BOP yang sesungguhnya. Memilih dasar pembebanan biaya overhead pabrik kepada produk terbagi atas dasar pembebanan sebagai berikut :

- a) Unit produksi
- b) Biaya bahan baku
- c) Biaya tenaga kerja langsung
- d) Jam tenaga kerja
- e) Jam mesin

Apabila perusahaan mempunyai lebih dari satu departemen produksi maka proses penentuan tarif BOP adalah sebagai berikut :

1. Ditentukan anggaran BOP untuk masing-masing departemen produksi tersebut.
2. Ditentukan dasar pembebanan BOP tersebut, sesuai dengan sifat departemen produksi yang bersangkutan.
3. Ditetapkan tarif BOP berdasarkan anggaran BOP dibagi dengan dasar pembebanan.

Perhitungan Tarif Pembebanan BOP Per Departemen

- Istilah yang dipakai untuk menggambarkan pembagian BOP tak langsung departemen kepada departemen-departemen yang menikmati manfaatnya, baik departemen produksi maupun departemen pembantu adalah distribusi BOP.
- Istilah yang digunakan untuk menggambarkan pembagian BOP departemen pembantu ke departemen produksi, atau dari departemen pembantu ke departemen pembantu yang lain dan departemen produksi adalah alokasi BOP.
- Istilah yang digunakan untuk menggambarkan pembagian BOP di departemen produksi kepada produk adalah pembebanan BOP.

7.6 Pembuatan Anggaran Overhead Pabrik

Penyusunan anggaran biaya overhead pabrik harus mencakup perincian tentang:

1. Jenis barang yang dihasilkan.
2. Jumlah barang yang diproduksi.
3. Departemen (tempat) dimana biaya dialokasikan.
4. Tarif biaya overhead pabrik persatuan kegiatan.
5. Waktu (kapan) produksi dilaksanakan.

Dalam kaitannya dengan penentuan besarnya biaya yang harus dianggarkan ke dalam biaya overhead pabrik, perlu diperhatikan berbagai hal berikut :

1. Penanggung Jawab Perencanaan Biaya

Dalam hal penanggung jawab perencanaan biaya, perlu ditegaskan adanya prinsip akuntansi pertanggungjawaban (*Responsibility Accounting*) atau prinsip biaya departemen langsung (*Direct Departmental Cost*).

Untuk merealisasikan prinsip ini, maka departemen dibagi menjadi dua bagian , yaitu:

a. Departemen Produksi (*Production Department*)

Yaitu departemen yang menjalankan kegiatan produksi yang dalam kegiatannya mengolah bahan baku menjadi barang jadi, sehingga biaya overhead pabrik yang terjadi disebut biaya overhead pabrik langsung.

b. Departemen Jasa / Pembantu (*Service Departement*)

Yaitu departemen yang tidak menjalankan kegiatan produksi, tetapi membantu kelancaran jalannya proses produksi sehingga biaya overhead yang terjadi disebut biaya overhead pabrik tidak langsung.

2. Penentuan Jumlah Biaya

Penentuan biaya overhead pabrik diserahkan kepada masing-masing departemen yang persetujuannya dapat dilakukan oleh kepala departemen masing yang bersangkutan dengan izin pimpinan perusahaan. Dua hal yang perlu diperhatikan dalam penentuan jumlah biaya overhead pabrik, adalah:

a. Sifat biaya

Berdasarkan sifatnya dikenal adanya 3 (tiga) macam biaya, yaitu :

- Biaya tetap (*fixed cost*) yaitu biaya-biaya yang cenderung bersifat konstant secara total dari waktu ke waktu, tanpa terpengaruh oleh volume kegiatan dengan beberapa asumsi tertentu, seperti kebijaksanaan manajemen, periode waktu, dll. Contohnya : Gaji, Asuransi, dll.
- Biaya variabel (*variable cost*) yaitu biaya-biaya yang secara total mengalami perubahan, yang besarnya sebanding dengan perubahan tingkat kegiatan. Dalam hal ini tingkat kegiatan perusahaan dinyatakan dalam satuan aktivitas, seperti jam buruh langsung. Contohnya : Biaya bahan baku.
- Biaya semi variable yaitu biaya-biaya yang tidak bersifat variabel dimana biaya ini mengalami perubahan, namun tidak sebanding dengan perubahan tingkat kegiatan. Contohnya : Biaya listrik, Biaya pemeliharaan.

b. Wewenang untuk menentukan biaya

Dalam pengawasan biaya overhead pabrik, perlu diperhatikan pengalokasian biaya overhead pabrik dari departemen jasa ke departemen produksi, karena biaya timbul pada departemen jasa ini selain untuk kepentingan departemen jasa sendiri, juga untuk kepentingan departemen produksi. Sedangkan satuan kegiatan yang umumnya dipakai bagian produksi dan bagian jasa, adalah:

Dibagian produksi :

- Material Cost (MC)
- Direct Labour Cost (DLC)
- Direct Machine Hours (DMH)
- Productive Output (PO)

Dibagian jasa/pembantu :

- Direct Repair Hours (DRH)
- Kilowatt Hour (KwH)
- Direct Labour Hours (DLH)
- Nilai Pembelian Bahan Mentah

7.7 Perencanaan Harga Pokok Produksi

A. Pengertian

Suatu perusahaan perlu menentukan harga pokok bagi produksi yang dihasilkan, karena harga pokok itu merupakan salah satu faktor yang ikut mempengaruhi penentuan harga jual dasar penentuan kebijakan-kebijakan yang berhubungan dengan pengolahan perusahaan.

Harga pokok produksi juga digunakan untuk menentukan besarnya keuntungan yang diperoleh suatu perusahaan. Suatu harga pokok dapat diketahui jumlahnya dari jumlah biaya produksi yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk memproduksi suatu produk tersebut.

Harga Pokok Produksi adalah penjumlahan pengorbanan sumber ekonomi yang digunakan dalam pengolahan bahan baku menjadi produk.

B. Unsur-unsur Biaya Harga Pokok Produksi

Unsur-unsur biaya produksi dapat dimulai dengan menghubungkan biaya ke tahap yang berbeda dalam operasi suatu bisnis, total biaya produksi atas dua elemen : Biaya manufaktur dan biaya komersial. Biaya manufaktur dapat disebut juga biaya produksi atau biaya pabrik biasanya didefinisikan sebagai jumlah dari tiga elemen biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan overhead pabrik.

- **Biaya Bahan Baku**

Biaya ini timbul karena pemakaian bahan. Biaya bahan baku merupakan harga pokok bahan yang dipakai dalam produksi untuk membuat barang. Biaya bahan baku merupakan bagian dari harga pokok barang jadi yang akan dibuat.

Perhitungan Biaya Bahan Baku:

Persediaan BB awal	Rp. xxx.xxx
Pembelian BB	Rp. x.xxx.xxx
Ongkos Angkut Pembelian	<u>Rp. xxx.xxx +</u>
	Rp. x.xxx.xxx
Potongan Pembelian	<u>Rp. xxx.xxx –</u>
Pembelian Bersih	<u>Rp. x.xxx.xxx +</u>
BB siap digunakan	Rp. x.xxx.xxx
Persediaan BB Akhir	<u>Rp. xxx.xxx –</u>
Biaya Bahan baku	Rp. x.xxx.xxx

- **Biaya Tenaga Kerja Langsung**

Biaya ini timbul karena pemakaian tenaga kerja yang dipergunakan untuk mengelolah bahan menjadi barang jadi. Biaya tenaga kerja langsung merupakan gaji dan upah yang diberikan tenaga kerja yang terlibat langsung dalam pengolahan barang.

- **Biaya Overhead Pabrik**

Biaya ini timbul terutama karena pemakaian fasilitas untuk mengola barang berupa mesin, alat-alat, tempat kerja dan kemudahan lain. Dalam kenyataanya dan sesuai dengan label biaya tersebut, kemudian biaya overhead pabrik adalah semua biaya bahan baku dan tenaga kerja langsung.

Perhitungan Biaya Overhead Pabrik

Bahan penolong	Rp. xxx.xxx
Biaya tenaga kerja tak langsung	Rp. xxx.xxx
Biaya listrik pabrik	Rp. xxx.xxx
Biaya asuransi	Rp. xxx.xxx
Biaya depresiasi pabrik	Rp. xxx.xxx
Biaya pabrik lain-lain	<u>Rp. xxx.xxx +</u>
Biaya Overhead Pabrik	Rp. x.xxx.xxx

C. Rumus Perhitungan Harga Pokok Produksi

Perhitungan Biaya Produksi

Biaya Bahan Baku	Rp. x.xxx.xxx
Biaya tenaga kerja langsung	Rp. x.xxx.xxx
Biaya Overhead Pabrik	<u>Rp. x.xxx.xxx +</u>
Biaya Produksi	Rp. x.xxx.xxx

Perhitungan Harga Pokok Produksi

Persediaan Barang Dalam Proses awal	Rp. xxx.xxx
Biaya Produksi	<u>Rp. x.xxx.xxx +</u>
Barang dalam proses	Rp. x.xxx.xxx
Persediaan Barang Dalam Proses akhir	<u>Rp. xxx.xxx -</u>
Harga Pokok Produksi	Rp. x.xxx.xxx

Contoh Soal :

PT. SULTAN bergerak dibidang pembuatan tas pria. Pada bulan Desember 2019 kembali memproduksi 600 tas pria dengan harga Rp 100.000/buah. Berikut ini adalah rincian biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan :

- Pembelian Bahan Baku Rp. 5.000.000, dan Bahan Penolong 25% dari pembelian Bahan Baku.
- Ongkos angkut pembelian Rp. 350.000
- Potongan pembelian 5% dari pembelian bahan baku langsung.

- Perusahaan menggaji 10 orang karyawan dengan gaji sebesar Rp. 300.000/bulan dan seorang manajer sebesar Rp. 1.000.000
- Perusahaan mengeluarkan biaya listrik pabrik sebesar Rp. 400.000, biaya penyusutan pabrik sebesar Rp. 220.000, biaya asuransi pabrik sebesar Rp. 116.000, biaya lain-lain sebesar Rp. 250.000

Dibawah ini adalah data-data mengenai nilai persediaan perusahaan :

Persediaan (<i>Inventory</i>)	Awal	Akhir
Bahan Baku	Rp 350.000	Rp 250.000
Barang Dalam Proses	Rp 480.000	Rp 560.000

1. Menghitung besarnya biaya bahan baku

Persediaan Bahan Baku Awal	Rp. 350.000
Pembelian Bahan Baku	Rp. 5.000.000
Ongkos Angkut Pembelian	<u>Rp. 350.000 +</u>
	Rp. 5.350.000
Potongan Pembelian	<u>Rp. 250.000 –</u>
Pembelian Bersih	<u>Rp. 5.100.000 +</u>
Bahan Baku Siap Digunakan	Rp. 5.450.000
Persediaan Bahan Baku Akhir	<u>Rp. 250.000 –</u>
Biaya Bahan Baku	Rp. 5.200.000

2. Menghitung besarnya biaya overhead pabrik

Bahan Penolong	Rp. 1.250.000
Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung	Rp. 1.000.000
Biaya Listrik Pabrik	Rp. 400.000
Biaya Asuransi	Rp. 116.000
Biaya Depresiasi Pabrik	Rp. 220.000
Biaya Pabrik Lain-lain	<u>Rp. 250.000 +</u>
Biaya Overhead Pabrik	Rp. 3.236.000

3. Menghitung besarnya biaya produksi

Biaya Bahan Baku	Rp. 5.200.000
Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp. 3.000.000
Biaya Overhead Pabrik	<u>Rp. 3.236.000 +</u>
Biaya Produksi	Rp. 11.436.000

4. Menghitung besarnya harga pokok produksi

Persediaan Barang Dalam Proses Awal	Rp. 480.000
Biaya Produksi	<u>Rp.11.436.000 +</u>
Barang Dalam Proses	Rp.11.916.000
Persediaan Barang Dalam Proses Akhir	<u>Rp. 560.000 –</u>
Harga Pokok Produksi	Rp. 11.356.000

Langkah pengerjaan tabel (sesuai dengan data yang ada pada soal) :

- Untuk mengerjakan soal Harga Pokok Produksi cukup mengisi kolom berwarna sesuai dengan jumlah yang ada pada soal. Kolom berwarna putih akan dihitung dengan menggunakan rumus Excel.
Pertama hitung Biaya Bahan Baku. Isi Persediaan Bahan Baku Awal (cell D4), Pembelian Bahan Baku (cell C5) dan Ongkos Angkut Pembelian (cell C6).
Jumlahkan Pembelian Bahan Baku dan Ongkos Angkut Pembelian pada cell C7 dengan rumus =C5+C6

	A	B	C	D	E
1					
2		1. BIAYA BAHAN BAKU			
3					
4		Persediaan Bahan Baku Awal		Rp 350.000,00	
5		Pembelian Bahan Baku	Rp 5.000.000,00		
6		Ongkos Angkut Pembelian	Rp 350.000,00		
7			Rp 5.350.000,00	(1)	
8		Potongan Pembelian			
9		Pembelian Bersih			+
10		Bahan Baku Siap Digunakan			
11		Persediaan Bahan Baku Akhir			+
12		Biaya Bahan Baku			

- Isi kolom Potongan Pembelian (cell C8). Masukkan rumus pada kolom Pembelian Bersih =C7-C8

	A	B	C	D	E
1					
2					
3		1. BIAYA BAHAN BAKU			
4		Persediaan Bahan Baku Awal		Rp 350.000,00	
5		Pembelian Bahan Baku	Rp 5.000.000,00		
6		Ongkos Angkut Pembelian	Rp 350.000,00		
7			Rp 5.350.000,00	①	
8		Potongan Pembelian	Rp 250.000,00		
9		Pembelian Bersih		Rp 5.100.000,00	②
10		Bahan Baku Siap Digunakan			
11		Persediaan Bahan Baku Akhir			
12		Biaya Bahan Baku			

- Bahan Baku Siap Digunakan merupakan penjumlahan dari Persediaan Bahan Baku Awal dengan dengan Pembelian Bersih, cell D10 cari dengan rumus =D4+D9

	A	B	C	D	E
1					
2					
3		1. BIAYA BAHAN BAKU			
4		Persediaan Bahan Baku Awal		Rp 350.000,00	
5		Pembelian Bahan Baku	Rp 5.000.000,00		
6		Ongkos Angkut Pembelian	Rp 350.000,00		
7			Rp 5.350.000,00	①	
8		Potongan Pembelian	Rp 250.000,00		
9		Pembelian Bersih		Rp 5.100.000,00	②
10		Bahan Baku Siap Digunakan		Rp 5.450.000,00	③
11		Persediaan Bahan Baku Akhir			
12		Biaya Bahan Baku			

- Isi Persediaan Bahan Baku Akhir sesuai dengan data pada soal. Hitung Biaya Bahan Baku dengan rumus =D10+D11

	A	B	C	D	E
1					
2					
3		1. BIAYA BAHAN BAKU			
4		Persediaan Bahan Baku Awal		Rp 350.000,00	
5		Pembelian Bahan Baku	Rp 5.000.000,00		
6		Ongkos Angkut Pembelian	Rp 350.000,00		
7			Rp 5.350.000,00	①	
8		Potongan Pembelian	Rp 250.000,00		
9		Pembelian Bersih		Rp 5.100.000,00	②
10		Bahan Baku Siap Digunakan		Rp 5.450.000,00	③
11		Persediaan Bahan Baku Akhir		Rp 250.000,00	
12		Biaya Bahan Baku		Rp 5.200.000,00	④

5. Selanjutnya hitung Biaya Overhead Pabrik. Masukkan nilai-nilai biaya sesuai dengan data yang ada di soal. Biaya Overhead Pabrik dapat dihitung dengan menjumlahkan semua biaya menggunakan rumus =SUM(C15:D20)

	A	B	C	D	E
13		2. BIAYA OVERHEAD PABRIK			
14					
15		Bahan Penolong	Rp	1.250.000,00	
16		Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung	Rp	1.000.000,00	
17		Biaya Listrik Pabrik	Rp	400.000,00	
18		Biaya Asuransi	Rp	116.000,00	
19		Biaya Depresiasi Pabrik	Rp	220.000,00	
20		Biaya Pabrik Lain-Lain	Rp	250.000,00+	
21		Biaya Overhead Pabrik	Rp	3.236.000,00	5

6. Selanjutnya hitung Biaya Produk. Biaya Bahan Baku dan Biaya Overhead Pabrik akan otomatis terisi sesuai dengan perhitungan di atas. Biaya Bahan Baku =D12 dan Biaya Overhead Pabrik =C21. Isi Biaya Tenaga Kerja Langsung sesuai dengan data yang ada di soal. Biaya Produk dapat dihitung dengan rumus =SUM(C24:D26)

	A	B	C	D	E
22		3. BIAYA PRODUKSI			
23					
24		Biaya Bahan Baku	Rp	5.200.000,00	
25		Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp	3.000.000,00	
26		Biaya Overhead Pabrik	Rp	3.236.000,00+	
27		Biaya Produksi	Rp	11.436.000,00	6

7. Isi Persediaan Barang Dalam Proses Awal sesuai dengan data di soal. Biaya Produksi akan otomatis terisi sesuai dengan perhitungan di atas. Biaya Produksi =C27. Hitung Barang Dalam Proses dengan rumus =C30+C31

	A	B	C	D	E
28		4. HARGA POKOK PRODUKSI			
29					
30		Persediaan Barang Dalam Proses Awal	Rp	480.000,00	
31		Biaya Produksi	Rp	11.436.000,00+	
32		Barang Dalam Proses	Rp	11.916.000,00	7
33		Persediaan Barang Dalam Proses Akhir			
34		Harga Pokok Produksi			

C. Manajemen Mutu Total

Merupakan pendekatan tingkat perusahaan atas perbaikan mutu yang mencari cara untuk memperbaiki mutu di semua proses dan aktivitas. TQM telah menjadi filosofi yang mengakar dan suatu cara menjalankan bisnis yang berlaku atas semua area fungsional perusahaan dan seluruh karyawan.

Karakteristik TQM :

1. Tujuan perusahaan atas semua aktivitas bisnisnya adalah untuk melayani pelanggan (pembeli dan orang lingkungan perusahaan).
Karyawan diharuskan mengidentifikasi pelanggan, serta menentukan kebutuhan dan prioritas pelanggan melalui proses interaksi dengan mereka.
2. Manajemen puncak memimpin secara aktif dalam perbaikan mutu.
Harus dapat memberi arahan dan memotivasi karyawan akan pentingnya perbaikan mutu.
3. Semua karyawan terlibat secara aktif dalam perbaikan mutu.
Karyawan harus aktif mencari cara guna memperbaiki mutu dari proses-proses dibawah kendali masing-masing.
4. Perusahaan memiliki sistem untuk mengidentifikasi masalah mutu, mengembangkan solusi, dan menetapkan tujuan perbaikan mutu.
Umumnya sistem terdiri atas pengaturan kelompok karyawan ke dalam tim mutu atau lingkaran mutu yang bertemu secara teratur untuk mendiskusikan masalah mutu. Kelompok karyawan ini terdiri atas karyawan dari berbagai area fungsional yang berbeda, sekaligus karyawan yang menggunakan produk dan yang memproduksi. Pertemuan mendiskusikan masalah, urun pendapat untuk mengidentifikasi solusi.
5. Perusahaan menghargai karyawannya dan memberikan pelatihan terus menerus serta pengakuan atas pencapaian.
Manusia merupakan aset paling berharga, yang merencanakan, mendesain, dan mengatur. Karyawan yang terlatih baik dan memiliki motivasi tinggi merupakan hal terpenting dalam perbaikan mutu.

D. Peningkatan Mutu Secara Berkelanjutan

Cara terbaik mengurangi biaya mutu total adalah mengurangi kondisi kurangnya mutu.

Pendekatan terbaik untuk perbaikan mutu adalah berkonsentrasi pada pencegahan, yaitu mencari penyebab pemborosan dan inefisiensi, lalu mengembangkan rencana sistematis untuk menghilangkan penyebab itu. Pendekatan mutu didasarkan pada keyakinan bahwa dengan meningkatkan biaya pencegahan, akan lebih sedikit produk rusak yang dihasilkan dan biaya mutu total menurun. Pendekatan ini mulai pada desain produk sampai ke seluruh proses produksi. Produk harus memenuhi kebutuhan fungsional pelanggan, dan dapat diandalkan serta tahan lama. Produk harus didesain agar mudah diproduksi secara efisien.

Selain pencegahan, juga diperlukan penilaian (inspeksi) untuk mencari produk cacat melalui pendekatan yang dinamis. Seperti menggunakan

pengendalian proses secara statistik untuk memonitor mutu produk dan mengurangi variabilitasnya.

Perbaikan mutu harus merupakan proses terus menerus dari sedikit perbaikan di sana sini. Perbaikan mutu berkelanjutan atau terus menerus perlu usaha konstan setiap orang dalam perusahaan. Mutu meningkat sejalan waktu, proses perbaikan yang berkelanjutan tidak pernah berakhir dan tidak pernah menjadi semakin mudah.

Inti konsep perbaikan mutu berkelanjutan adalah gagasan bahwa kondisi ideal bukanlah sesuatu absolut yang dapat diketahui, tapi kondisi itu berubah akibat usaha terus menerus dari individu yang bekerja sama memperbaiki produk.

Ada lima aktivitas pokok dalam perbaikan berkesinambungan:

- **Komunikasi.** Berguna memberi informasi sebelum, selama, dan sesudah perbaikan. Komunikasi antara anggota tim, maupun antar tim dalam perusahaan.
- **Memperbaiki kesalahan yang nyata.** Perlu penelitian untuk identifikasi permasalahan dan mengatasinya. Penting sekali menerapkan PDCA (*Plan, Do, Check, Action*) yang dikenal sebagai Siklus Deming.
- **Memandang ke hulu.** Mencari sebab masalah menggunakan alat yang dapat memisahkan penyebab dan gejala, yaitu diagram sebab akibat.
- **Dokumentasi masalah dan kemajuan.** Agar memudahkan pemecahan masalah yang sama di masa datang.
- **Memantau perubahan.** Untuk memastikan telah dilakukan perbaikan secara tuntas.

Berikut dapat dilihat langkah-langkah strukturisasi perbaikan kualitas:

1. Membentuk Dewan Kualitas.
2. Bertanggung jawab atas perbaikan berkesinambungan dengan tugas mengadakan koordinasi dan melembagakan perbaikan kualitas tahunan.
3. Menyusun pernyataan tanggungjawab dewan kualitas, yang meliputi merumuskan kebijakan, patok duga, proses pembentukan tim, sumber daya, implementasi proyek, dsb.
4. Membangun infrastruktur yang diperlukan guna mendukung usaha perbaikan yang dilakukan.

Elemen dasar dari proses perbaikan dan pengendalian terdiri dari beberapa tahap:

1. Penetapan standar untuk pengendalian dan perbaikan.
2. Standar digunakan manajer untuk mengkomunikasikan visi dan menetapkan tujuan yang realistis berdasarkan umpan balik.
3. Pengukuran.
4. Studi.
5. Tindakan.

E. Mengukur & Melaporkan Biaya Mutu

Biaya kegagalan dapat ditelusuri dan dilaporkan untuk setiap pusat biaya. Tapi manajemen puncak sebaiknya tidak berusaha menggunakan informasi biaya terinci ini guna membebaskan tanggungjawab kegagalan itu. Biaya kegagalan dapat disebabkan oleh bagian bermutu rendah dari pemasok, mesin yang usang, desain produk yang buruk, atau faktor lain di luar kendali manajer pusat biaya. Meskipun demikian, laporan terinci memberi cara untuk mengidentifikasi masalah mutu yang harus diperhatikan oleh tim mutu (karyawan area). Jika biaya yang terlibat cukup signifikan, manajemen puncak sebaiknya berpartisipasi dalam tim.

7.9 Perencanaan Biaya Distribusi

A. Definisi Biaya Distribusi

Secara luas, biaya distribusi dapat didefinisikan sebagai biaya yang berhubungan dengan semua kegiatan, mulai dari saat barang-barang dibeli/diproduksi sampai barang-barang tiba di tempat pelanggan, jadi merupakan biaya pemasaran atau penjualan. Akan tetapi untuk tujuan pembahasan di sini, yang dimaksud biaya distribusi adalah biaya-biaya yang lazim berada di bawah pengendalian eksekutif pemasaran atau penjualan, tidak termasuk biaya administrasi umum dan biaya finansial. Dengan demikian biaya ini meliputi, tetapi tidak terbatas hanya pada, klasifikasi-klasifikasi umum sebagai berikut :

1. Biaya langsung penjualan (*direct selling expense*). Semua biaya langsung untuk memperoleh order, termasuk biaya langsung dari pada salesman, manajemen dan pengembalian penjualan, kantor-kantor cabang, dan jasa penjualan – yaitu semua biaya yang lazim berhubungan dengan pencari order.
2. Biaya periklanan dan promosi penjualan. Semua pengeluaran media advertensi, biaya-biaya yang berhubungan dengan berbagai jenis promosi penjualan, pengembangan pasar dan publisitas.
3. Biaya transportasi. Semua beban transportasi untuk pengiriman barang kepada para pelanggan dan atas barang yang dikembalikan, serta biaya untuk mengelola dan memelihara bekerjanya fasilitas transportasi ke luar.
4. Biaya pergudangan dan penyimpanan (*warehousing and storage expense*). Termasuk semua biaya untuk penggudangan, penumpangan, penanganan, persediaan, pemenuhan order, dan pembukuan serta penyiapan pengiriman.
5. Biaya distribusi umum. Semua biaya lain yang berhubungan dengan fungsi-fungsi distribusi di bawah manajemen penjualan yang tidak termasuk pada klasifikasi 1 sampai 4 di atas. Biaya ini dapat meliputi biaya umum pengelolaan penjualan, pelatihan, riset pasar, dan fungsi-fungsi staff seperti akuntansi.

B. Manajer Penjualan dan Biaya Distribusi

Manajer penjualan bertanggung jawab untuk dua fungsi utama dalam sebuah perusahaan, yaitu :

1. Volume penjualan yang diperlukan untuk produk-produk yang tepat
2. Pengendalian biaya distribusi

Ini kelihatannya seperti dua tujuan yang berbeda. Akan tetapi situasi tersebut dapat diuraikan sebagai suatu masalah keseimbangan : Jika lebih banyak uang yang dikeluarkan untuk usaha penjualan. Biasanya manajer penjualan akan terus menerus berada di bawah tekanan untuk menaikkan penjualan dan malahan mengurangi biaya distribusi. Dengan demikian jelas dia harus berada dalam suatu posisi untuk mengetahui apakah biaya distribusi benar-benar terlalu tinggi. Usaha penjualan harus diarahkan dengan bijaksana, dan jika ini akan dilakukan, controller harus menyediakan fakta-fakta yang perlu. Manajer penjualan harus mempunyai analisis yang tepat mengenai biaya distribusi sebagai dasar dia bekerja. Keputusan pemasaran harus didasarkan pada pengetahuan yang memadai.

C. Perencanaan Biaya Distribusi

Biaya distribusi bukan merupakan bagian dari harga pokok produksi. Oleh karena itu, biaya distribusi tidak dibebankan pada harga pokok produk. Biaya distribusi terdiri dari semua biaya yang berhubungan dengan penjualan, distribusi, dan pengiriman produk kepada konsumen. Pada beberapa perusahaan, jumlah biaya distribusi cukup besar jika dihitung dari keseluruhan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan. Perencanaan biaya distribusi yang dilakukan secara cermat akan berpengaruh besar pada potensi laba perusahaan.

Dua aspek utama dalam perencanaan biaya distribusi adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan dan Koordinasi

Dalam penyusunan rencana laba taktis, fungsi perencanaan dan koordinasi sangat penting untuk mencapai keseimbangan ekonomis antara usaha-usaha penjualan (*expense*) dengan hasil-hasil penjualan (*revenue*).

2. Pengendalian biaya-biaya distribusi.

Selain perencanaan, pengendalian biaya distribusi juga perlu mendapat perhatian. Pengendalian dianggap penting karena :

- a. Biaya distribusi seringkali merupakan jumlah yang sangat besar dari seluruh biaya.
- b. Manajemen dan personalia penjualan cenderung meremehkan biaya-biaya ini, misalnya biaya untuk hiburan.

Pengendalian biaya distribusi meliputi prinsip-prinsip yang sama dengan prinsip-prinsip pada pengendalian biaya overhead pabrik. Pengendalian harus dilakukan dengan konsep-konsep pusat-pusat pertanggungjawaban dan tujuan-tujuan biaya.

D. Analisis Biaya Distribusi

Biaya distribusi dianalisis untuk 3 tujuan utama, yaitu :

1. Penetapan harga pokok
2. Pengendalian biaya
3. Perencanaan dan pengarahan usaha distribusi

Tujuan yang paling terpenting adalah menyediakan kepada para eksekutif pemasaran informasi yang diperlukan dalam perencanaan, pegarahan, dan pengendalian usaha distribusi.

Ada tiga metode pokok untuk menganalisis biaya distribusi, yaitu :

1. Analisis menurut sifat biaya atau obyek pengeluaran.

Secara umum perkiraan buku besar dalam perusahaan terkecil sekalipun menyediakan pencatatan mengenai biaya distribusi mengenai sifat biaya atau obyek pengeluaran. Sebagai contoh gaji, pajak pegawai, suku cadang, sewa, biaya perjalanan, dan biaya advertensi biasanya dicatat dalam perkiraan-perkiraan tersendiri. Ini sering merupakan analisis yang pertama, dan kadang-kadang merupakan satu-satunya analisis yang dilakukan terhadap biaya distribusi.

Analisis yang demikian memberikan beberapa informasi untuk tujuan pengendalian biaya. Dengan jenis-jenis biaya yang dipisahkan setiap bulan, maka akan mungkin untuk mengamati trend dan membandingkan biaya bulan berjalan dengan biaya bulan sebelumnya dan dengan bulan yang sama pada tahun lalu. Rasio terhadap penjualan bersih dapat juga ditetapkan. Tetapi suatu perbandingan dengan periode-periode lain akan cenderung meneruskan ketidakefisienan, sedangkan kelemahan-kelemahan akan terungkap dalam keadaan yang ekstrim.

2. Analisis menurut fungsi-fungsi atau operasi-operasi fungsional yang dilaksanakan.

Analisis dengan cara ini dapat membantu dalam mengukur pelaksanaan menurut tanggung jawab per individu, terutama dalam akuntansi aplikasi di mana organisasi kompleks atau besar. Cara pendekatannya sebagian besar serupa dengan cara yang dipergunakan dalam menganalisis biaya produksi.

3. Analisis menurut sifat pengaplikasian usaha distribusi.

Suatu hal yang penting ditinjau dari segi pelaksanaan fungsi-fungsi adalah memiliki suatu organisasi yang efisien, dan hal lain adalah untuk melihat bahwa pelaksanaan telah dialihkan dengan sedemikian rupa sehingga produktif untuk mencapai hasil-hasil yang paling menguntungkan. Sebagai contoh controller mungkin menunjukkan kepada manajer penjualan bahwa biaya perkunjungan ke Surabaya adalah sangat wajar atau bahwa biaya penanganan per kilogram pengiriman ke suatu daerah adalah standar. Tetapi harus melanjutkan analisis lebih lanjut lagi. Analisis ini bertujuan menyediakan informasi dalam

pengarahan usaha penjualan. Pendapatan dari suatu faktor akan diukur dengan biaya yang dikeluarkan untuk faktor itu. Jenis analisis ini menunjukkan biaya distribusi dari daerah-daerah, produk-produk, saluran-saluran distribusi, pelanggan-pelanggan, metode-metode penjualan atau tenaga penjualan yang berbeda. Tergantung pada permasalahannya, controller harus berkonsultasi pada manajer penjualan dan memutuskan analisis apakah yang paling berguna. Analisis mungkin akan diperlukan dalam berbagai sub analisis. Sebagai contoh, mungkin diperlukan pemecahan biaya-biaya suatu daerah diantara bermacam-macam produk yang telah didistribusikan atau yang diharapkan akan didistribusikan.

7.10 Perencanaan Anggaran Biaya Distribusi

A. Jenis Standar Biaya Distribusi

Standar-standar biaya distribusi mungkin bersifat sangat umum, dan berlaku untuk fungsi-fungsi distribusi secara keseluruhan, atau berlaku untuk divisi-divisi utama atau merupakan unit-unit yang mengukur pelaksanaan per individu.

Contoh untuk standar jenis pertama adalah sebagai berikut :

1. Biaya penjualan sebagai suatu persentase dari suatu penjualan bersih.
2. Biaya per rupiah laba kotor.
3. Biaya per unit yang dijual.
4. Biaya per transaksi penjualan.
5. Biaya per order yang diterima.
6. Biaya per pelanggan.

Standar-standar seperti di atas merupakan indikator yang berguna untuk menunjukkan trend seluruh usaha distribusi dan dapat diterapkan pada masing-masing jenis produk, daerah cabang, atau departemen.

B. Cara Penetapan Standar Biaya Distribusi

Bila kebutuhan akan standar telah disetujui oleh eksekutif penjualan maka dapat dilakukan pekerjaan mendetail untuk menetapkan standar. Berikut langkah-langkah dalam menetapkan standar biaya distribusi :

1. Mengklasifikasikan biaya-biaya sesuai dengan fungsi-fungsi dan kegiatan petanggung jawab masing-masing individu. Sejauh mana pengklasifikasian tersebut dapat dan harus dilaksanakan tentunya bergantung pada sifat perusahaan, ukuran perusahaan, metode operasi, dan organisasi internnya.
2. Memilih unit-unit atau basis-basis pengukuran untuk menyatakan standar. Unit-unit tersebut akan berubah sesuai dengan jenis pengukuran yang akan diterapkan, jadi pengukuran dapat diterapkan terhadap biaya, hasil-hasil yang dicapai, atau terhadap hubungan antara berbagai faktor ini.

3. Menganalisis pengalaman di masa lalu yang berhubungan dengan biaya dari fungsi-fungsi dan kegiatan khusus yang terlibat, dengan pandangan atau maksud untuk memilih pengalaman dan indikasi-indikasi terbaik mengenai prosedur yang terbaik. Ini dapat meliputi penelaahan yang intensif mengenai masing-masing metode prosedur dan operasi yang serupa dengan apa yang telah dipergunakan dalam pengembangan standar produksi.
4. Mempertimbangkan pengaruhnya terhadap biaya-biaya perubahan yang diperkirakan dalam kondisi-kondisi eksternal dan dari program penjualan sebagaimana yang telah direncanakan. Apabila diperkirakan akan ada hambatan yang lebih besar, maka harus dibuat suatu estimasi mengenai pengaruhnya terhadap biaya-biaya seperti advertensi dan biaya penjualan langsung.
5. Mengikhtisarkan pertimbangan dari para eksekutif, kepala divisi, kepala departemen, dan para penjual yang sudah mempunyai pengalaman dan latihan yang memenuhi syarat untuk memutuskan tolok ukur yang akan dipergunakan. Standar-standar yang ditetapkan harus merupakan ekspresi terakhir dari pertimbangan yang demikian dengan berdasarkan pada salah satu telaah yang wajar mengenai pelaksanaan yang lalu dan pandangan terhadap masa yang akan datang.

7.11 Perencanaan Biaya Administrasi

Anggaran biaya administrasi ialah program kerja manajemen kantor pusat dan divisi keuangan yang dituangkan dalam bentuk angka-angka keuangan yang digolongkan menjadi biaya tetap dan biaya variabel yang memiliki kegunaan mengendalikan dan mengevaluasi kegiatan kantor pusat dari divisi keuangan yang mengorbankan input perusahaan.

Umumnya biaya administrasi dinyatakan seluruhnya sebagai biaya tetap yang dalam hal ini sebenarnya adalah semi-variabel. Dalam keperluan perencanaan dan pengendalian, biaya ini harus diklasifikasikan ke dalam variabel dan tetap dengan menggunakan metode *least square* atau titik tertinggi dan terendah, dalam hal ini faktor penyebabnya adalah aktivitas penjualan (*unit sales*). Data biaya administrasi yang berhubungan dengan unit penjualan disajikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel Biaya Administrasi

Tahun	Produksi dan Pejualan (unit)	Biaya Administrasi (Rp)
1	100	300.000
2	300	400.000
3	200	350.000
4	500	500.000

Contoh Soal :

Klasifikasi Biaya Administrasi (Model *Least Squares*)

Tahun	X	Y	XY	X ²	Y ²
1	100	Rp 300.000	Rp 30.000.000	Rp 10.000	Rp 90.000.000.000
2	300	Rp 400.000	Rp 120.000.000	Rp 90.000	Rp 160.000.000.000
3	200	Rp 350.000	Rp 70.000.000	Rp 40.000	Rp 122.500.000.000
4	500	Rp 500.000	Rp 250.000.000	Rp 250.000	Rp 250.000.000.000
Jumlah	1100	Rp 1.550.000	Rp 470.000.000	Rp 390.000	Rp 622.500.000.000

$$b = \frac{n \cdot \sum xy - \sum x \cdot \sum y}{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{4 \times 470.000.000 - 1.705.000.000}{4 \times 390.000 - 1.210.000}$$

$$b = \frac{1.880.000.000 - 1.705.000.000}{1.560.000 - 1.210.000}$$

$$b = \frac{175.000.000}{350.000}$$

$$b = 500$$

$$a = \frac{\sum y - b(\sum x)}{n}$$

$$a = \frac{1.550.000 - 500 \times 1100}{4}$$

$$a = \frac{1.550.000 - 550.000}{4}$$

$$a = \frac{1.000.000}{4}$$

$$a = 250.000$$

Langkah pengerjaan tabel (sesuai dengan data yang ada pada soal) :

1. Isi jumlah X dan Y sesuai dengan data di soal.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		Klasifikasi Biaya Administrasi Model <i>Least Squares</i>						
3								
4		Tahun	X	Y	XY	X²	Y²	
5		1	100	Rp 300.000				
6		2	300	Rp 400.000				
7		3	200	Rp 350.000				
8		4	500	Rp 500.000				
9		Jumlah						
10								
11		b =	#DIV/0!		a =	#DIV/0!		
12								

2. Hitung XY di tahun 1 dengan rumus Excel =C5*D5 lalu drag rumus sampai cell E8.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		Klasifikasi Biaya Administrasi Model <i>Least Squares</i>						
3								
4		Tahun	X	Y	XY	X²	Y²	
5		1	100	Rp 300.000	Rp 30.000.000			
6		2	300	Rp 400.000	Rp 120.000.000			
7		3	200	Rp 350.000	Rp 70.000.000			
8		4	500	Rp 500.000	Rp 250.000.000			
9		Jumlah						
10								
11		b =	#DIV/0!		a =	#DIV/0!		
12								

Rincian rumus :

- Tahun 1 =C5*D5
- Tahun 2 =C6*D6
- Tahun 3 =C7*D7
- Tahun 4 =C8*D8

3. Hitung X² di tahun 1 dengan rumus Excel =C5^2 lalu drag rumus sampai cell F8.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		Klasifikasi Biaya Administrasi Model <i>Least Squares</i>						
3								
4		Tahun	X	Y	XY	X²	Y²	
5		1	100	Rp 300.000	Rp 30.000.000	Rp 10.000		
6		2	300	Rp 400.000	Rp 120.000.000	Rp 90.000		
7		3	200	Rp 350.000	Rp 70.000.000	Rp 40.000		
8		4	500	Rp 500.000	Rp 250.000.000	Rp 250.000		
9		Jumlah						
10								
11		b =	#DIV/0!		a =	#DIV/0!		
12								

Rincian rumus :

- Tahun 1 =C5^2
- Tahun 2 =C6^2
- Tahun 3 =C7^2
- Tahun 4 =C8^2

- Hitung Y² di tahun 1 dengan rumus Excel =D5^2 lalu drag rumus sampai cell G8.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2			Klasifikasi Biaya Administrasi Model <i>Least Squares</i>					
3								
4			Tahun	X ①	Y	XY ②	X² ③	Y² ④
5			1	100	Rp 300.000	Rp 30.000.000	Rp 10.000	Rp 90.000.000.000
6			2	300	Rp 400.000	Rp 120.000.000	Rp 90.000	Rp 160.000.000.000
7			3	200	Rp 350.000	Rp 70.000.000	Rp 40.000	Rp 122.500.000.000
8			4	500	Rp 500.000	Rp 250.000.000	Rp 250.000	Rp 250.000.000.000
9			Jumlah					
10								
11			b =	#DIV/0!		a =	#DIV/0!	
12								

Rincian rumus :

- Tahun 1 =D5^2
- Tahun 2 =D6^2
- Tahun 3 =D7^2
- Tahun 4 =D8^2

- Hitung jumlah X pada cell C9 dengan rumus Excel =SUM(C5:C8). Drag rumus sampai ke cell G9 maka jumlah Y, XY, X², Y² akan otomatis terisi.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2			Klasifikasi Biaya Administrasi Model <i>Least Squares</i>					
3								
4			Tahun	X ①	Y	XY ②	X² ③	Y² ④
5			1	100	Rp 300.000	Rp 30.000.000	Rp 10.000	Rp 90.000.000.000
6			2	300	Rp 400.000	Rp 120.000.000	Rp 90.000	Rp 160.000.000.000
7			3	200	Rp 350.000	Rp 70.000.000	Rp 40.000	Rp 122.500.000.000
8			4	500	Rp 500.000	Rp 250.000.000	Rp 250.000	Rp 250.000.000.000
9			Jumlah	1100	Rp 1.550.000	Rp 470.000.000	Rp 390.000	Rp 622.500.000.000
10								
11			b =			a =		
12								

Rincian rumus :

- Total X =SUM(C5:C8)
- Total Y =SUM(D5:D8)
- Total XY =SUM(E5:E8)
- Total X² =SUM(F5:F8)
- Total Y² =SUM(G5:G8)

6. Hitung b dengan rumus Excel $=((B8*E9)-(C9*D9))/((B8*F9)-(C9)^2)$

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		Klasifikasi Biaya Administrasi Model Least Squares						
3								
4		Tahun	X ①	Y	XY ②	X^2 ③	Y^2 ④	
5		1	100	Rp 300.000	Rp 30.000.000	Rp 10.000	Rp 90.000.000.000	
6		2	300	Rp 400.000	Rp 120.000.000	Rp 90.000	Rp 160.000.000.000	
7		3	200	Rp 350.000	Rp 70.000.000	Rp 40.000	Rp 122.500.000.000	
8		4	500	Rp 500.000	Rp 250.000.000	Rp 250.000	Rp 250.000.000.000	
9		Jumlah	1100	Rp 1.550.000	Rp 470.000.000	Rp 390.000	Rp 622.500.000.000	⑤
10								
11		⑥	b = Rp	500		a =		
12			$=((B8*E9)-(C9*D9))/((B8*F9)-(C9)^2)$					
13								
14								

7. Hitung a dengan rumus Excel $=(D9-C11*C9)/B8$

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		Klasifikasi Biaya Administrasi Model Least Squares						
3								
4		Tahun	X ①	Y	XY ②	X^2 ③	Y^2 ④	
5		1	100	Rp 300.000	Rp 30.000.000	Rp 10.000	Rp 90.000.000.000	
6		2	300	Rp 400.000	Rp 120.000.000	Rp 90.000	Rp 160.000.000.000	
7		3	200	Rp 350.000	Rp 70.000.000	Rp 40.000	Rp 122.500.000.000	
8		4	500	Rp 500.000	Rp 250.000.000	Rp 250.000	Rp 250.000.000.000	
9		Jumlah	1100	Rp 1.550.000	Rp 470.000.000	Rp 390.000	Rp 622.500.000.000	⑤
10								
11		⑥	b = Rp	500		a = Rp	250.000	
12			$=((B8*E9)-(C9*D9))/((B8*F9)-(C9)^2)$			$=(D9-C11*C9)/B8$		
13								
14								

Klasifikasi Biaya Administrasi (Model Titik Tertinggi dan Terendah)

	Unit Sales	Biaya Administrasi
Tertinggi	500	Rp 500.000
Terendah	100	Rp 300.000
Selisih	400	Rp 200.000

Biaya Variabel (b) = Rp 200.000 / 400 = Rp 500

	Tertinggi	Terendah
Biaya Administrasi	Rp 500.000	Rp 300.000
By. Adm Variabel :		
Rp 500 x 500	Rp 250.000	
Rp 500 x 100		Rp 50.000
	Rp 250.000	Rp 250.000

Y = 250.000 x 500x

Langkah pengerjaan tabel (sesuai dengan data yang ada pada soal) :

1. Isi jumlah X dan Y sesuai dengan data di soal.

Klasifikasi Biaya Administrasi Model Titik Tertinggi dan Terendah				
	Unit Sales		Biaya Administrasi	
Tertinggi	500		Rp	500.000
Terendah	100	-	Rp	300.000
Selisih				
Biaya Variabel (b) =				
Biaya Administrasi				
By. Adm Variabel :				
(b) x unit sales tertinggi				
(b) x unit sales terendah				
Y =				

2. Selisih Unit Sales pada cell C7 dapat dihitung dengan menggunakan rumus Excel =C5-C6. Drag rumus ke cell D7 sehingga Selisih Biaya Administrasi akan otomatis terisi rumus =D5-D6

Klasifikasi Biaya Administrasi Model Titik Tertinggi dan Terendah				
	Unit Sales		Biaya Administrasi	
Tertinggi	500		Rp	500.000
Terendah	100	-	Rp	300.000
Selisih	400		Rp	200.000
Biaya Variabel (b) =				
Biaya Administrasi				
By. Adm Variabel :				
(b) x unit sales tertinggi				
(b) x unit sales terendah				
Y =				

3. Biaya Variable merupakan hasil pembagian dari Biaya Administrasi dibagi Unit Sales maka dapat dihitung dengan rumus =D7/C7

Klasifikasi Biaya Administrasi Model Titik Tertinggi dan Terendah				
	Unit Sales		Biaya Administrasi	
Tertinggi	500		Rp	500.000
Terendah	100	-	Rp	300.000
Selisih	400		Rp	200.000
Biaya Variabel (b) =				
		Rp	500,00	
Tertinggi Terendah				
Biaya Administrasi				
By. Adm Variabel :				
(b) x unit sales tertinggi				
(b) x unit sales terendah				
Y =				

4. Nilai Biaya Administrasi Tertinggi dan Terendah akan otomatis terisi karena Biaya Administrasi Tertinggi =D5 dan Biaya Administrasi Terendah =D6

Klasifikasi Biaya Administrasi Model Titik Tertinggi dan Terendah			
	Unit Sales	Biaya Administrasi	
Tertinggi	500	Rp	500.000
Terendah	100	Rp	300.000
Selisih	400	Rp	200.000
Biaya Variabel (b) =			
	Rp	500,00	
	Tertinggi	Terendah	
Biaya Administrasi	Rp 500.000,00	Rp	300.000,00
By. Adm Variabel :			
(b) x unit sales tertinggi			
(b) x unit sales terendah			
Y =			

5. Biaya Administrasi Variabel Tertinggi dihitung dari Biaya Variabel x Unit Sales Tertinggi. Maka pada cell C15 dapat dihitung dengan rumus =C9*C5

Klasifikasi Biaya Administrasi Model Titik Tertinggi dan Terendah			
	Unit Sales	Biaya Administrasi	
Tertinggi	500	Rp	500.000
Terendah	100	Rp	300.000
Selisih	400	Rp	200.000
Biaya Variabel (b) =			
	Rp	500,00	
	Tertinggi	Terendah	
Biaya Administrasi	Rp 500.000,00	Rp	300.000,00
By. Adm Variabel :			
(b) x unit sales tertinggi	Rp 250.000,00		
(b) x unit sales terendah			
Y =			

6. Biaya Administrasi Variabel Terendah dihitung dari Biaya Variabel x Unit Sales Terendah. Maka pada cell D16 dapat dihitung dengan rumus =C9*C6

Klasifikasi Biaya Administrasi Model Titik Tertinggi dan Terendah			
	Unit Sales	Biaya Administrasi	
Tertinggi	500	Rp	500.000
Terendah	100	Rp	300.000
Selisih	400	Rp	200.000
Biaya Variabel (b) =			
	Rp	500,00	
	Tertinggi	Terendah	
Biaya Administrasi	Rp 500.000,00	Rp	300.000,00
By. Adm Variabel :			
(b) x unit sales tertinggi	Rp 250.000,00		
(b) x unit sales terendah		Rp	50.000,00
Y =			

Refensi :

- Nafarin, M, 2007. Penganggaran Perusahaan. Penerbit : Salemba Empat.
- Haruman, Tendi & Rahayu, Sri. Penyusunan Anggaran Perusahaan Edisi Kedua. Yogyakarta : Graha Ilmu, 2007.
- Modul iLab Komputerisasi Peranggaran 1, Universitas Gunadarma.
- Modul E-Learning Universitas Gunadarma, Peranggaran Perusahaan.