

ANALISIS ANGGARAN KOMPREHENSIF PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR

I Made Adnyana

Abstract

Sale planning is a program made to determine the level of sale forthcoming. Meanwhile, forecasting is done in order that the produced analyses could reduce the uncertainties. More over, it is important to make the expense efficiency progress by least square also accountancy and budgeting descriptive methods.

Keywords : Comprehensive budget, cost of labor and cost control

A. PENDAHULUAN

Perencanaan penjualan adalah rencana yang disusun untuk menentukan tingkat penjualan di masa mendatang. Hal ini berbeda dengan estimasi atau ramalan penjualan, yaitu analisis data historis yang sering diperlukan ketika melakukan analisis penjualan untuk melihat kecenderungan atau *trend* yang mungkin muncul dari hasil analisis yang terjadi di balik *trend-trend* angka tersebut. Pada analisis *time series*, perhatian terhadap data historis sering kali digunakan untuk melihat pola-pola sistematis data tersebut.

Sebaliknya dalam konteks analisis masa mendatang barulah dilakukan analisis peramalan (*forecasting*). Peramalan adalah perkiraan mengenai sesuatu yang belum terjadi. Peramalan bertujuan agar analisis yang dihasilkan dapat meminimalkan ketidakpastian yang dihadapi perusahaan. Dengan kata lain, peramalan bertujuan mendapatkan perkiraan untuk meminimalkan kesalahan meramal (*forecast error*) yang biasanya diukur dengan *mean squared error*, *mean absolut error* dan sebagainya. (Sugiyono, 2005:79)

Bagi perusahaan manufaktur, perencanaan biaya mendasar adalah biaya produksi (*production cost*), yaitu biaya untuk mengolah bahan baku menjadi barang jadi (*finished goods*) (Matzs & Usry, 1999:378). Hal ini karena biaya

Analisis Anggaran Komprehensif pada Perusahaan Manufaktur

ini mencakup biaya bahan baku, tenaga kerja langsung dan *overhead* pabrik. Dalam transaksi biaya produksi, perusahaan harus merencanakannya secara komprehensif, terutama saat melakukan transaksi pembelian bahan baku. Perusahaan harus mencari pemasok-pemasok bahan baku yang menguntungkan, dengan memperhatikan kualitas bahan, *kontinuitas* ketersediaan bahan dari pemasok dan harga bahan tersebut.

Biaya produksi merupakan kebijakan pengeluaran biaya dalam menentukan harga pokok. Harga pokok terdiri dari harga pokok produksi dan penjualan. Harga pokok merupakan semua biaya untuk mendapatkan barang dagangan. Bagi perusahaan manufaktur, barang jadi tersebut merupakan barang dagangan yang akan ditawarkan pada konsumen. Sementara itu, harga pokok digunakan sebagai dasar untuk menentukan harga jual. Harga jual sendiri terdiri dari dua unsur, yaitu unsur harga pokok dan keuntungan. Jadi, harga jual sama dengan harga pokok ditambah dengan keuntungan yang diharapkan .

Selain biaya produksi, ada biaya-biaya lain yang harus dikeluarkan perusahaan manufaktur, yakni biaya administrasi umum dan pemasaran dalam menawarkan barang jadi tersebut kepada konsumen. Biaya administrasi adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk membayar gaji karyawan tetap dan manajemen perusahaan, sedang biaya pemasaran adalah biaya yang dikeluarkan untuk mempromosikan barang, memberikan insentif kepada para penjual dan pengeluaran-pengeluaran lain yang berhubungan dengan masalah pemasaran produk (Moore, Jaddicke & Anderson, 1997:312).

Dalam kajian terhadap perusahaan manufaktur, data sekunder yang digunakan didapat melalui Bursa Efek Indonesia --- dengan obyek kajian PT Texco, perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang industri furnitur. Salah satu produk yang penulis gunakan sebagai kajian adalah kursi pimpinan. Perusahaan ini telah menerobos pasar luar negeri, khususnya Asia. Hasil produksi perusahaan ini 60% dipasarkan di pasar domestik dengan 70% konsumennya adalah instansi pemerintah, sementara sisanya instansi swasta. Kajian ini adalah tentang rencana pengeluaran biaya produksi yang merupakan transaksi awal dalam perhitungan harga pokok produk untuk mencapai tujuan perusahaan dalam memperoleh keuntungan dengan melalui strategi penetapan harga jual.

Oleh karena itu, tulisan ini bertujuan untuk melakukan analisis estimasi penjualan dalam rangka menyusun anggaran komprehensif (anggaran menyeluruh), mulai dari anggaran penjualan sampai dengan menyusun

anggaran produksi dan biaya produksi. Sedang jenis data yang digunakan adalah data sekunder, yakni dokumen perusahaan yang diakses melalui Bursa Efek Indonesia yang mencakup tentang data penjualan 11 tahun terakhir. Yaitu mulai 1999 sampai dengan 2009, dengan daerah pemasaran dan proporsi penjualan dari periode penjualan triwulanan untuk 2010.

Sementara metode yang digunakan adalah metode statistik sederhana, yaitu mengenai metode peramalan (forecasting) dengan menggunakan *least square* (metode kwadrat terkecil), sedang analisis anggaran menggunakan metode diskriptif budgeting dan akuntansi.

B. KAJIAN TEORI

1. Teori yang Relevan

Teori untuk mengkaji perhitungan rencana biaya produksi adalah teori-teori yang mempunyai kaitan baik langsung maupun tidak langsung, sehingga antara teori dengan aplikasi tidak terjadi tumpang tindih.

a. Anggaran dan Penganggaran

Anggaran adalah hasil dari proses penyusunan anggaran, sedang penganggaran merupakan proses dari penyusunan anggaran itu sendiri baik anggaran komprehensif maupun parsial. Anggaran adalah suatu rencana yang disusun secara sistematis, diukur dalam satuan uang atau moneter dalam periode waktu yang akan datang sebelum operasi dimulai (Glenn A. Welsh, 1977:415). Dalam penyusunan anggaran perusahaan manufaktur, maka, anggaran harus terdiri dari anggaran penjualan --- hasil dari peramalan penjualan yang dilakukan perusahaan, dan anggaran produksi. Anggaran biaya produksi sendiri terdiri dari anggaran biaya bahan langsung, biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead* pabrik.

b. Peramalan atau *Forecasting*

Peramalan atau *forecasting* merupakan proses awal dalam menyusun anggaran berikutnya. Hal ini karena peramalan penting bagi perusahaan manufaktur untuk menentukan tingkat penjualan perusahaan pada periode yang akan datang --- satu tahun kedepan. Peramalan adalah suatu rencana untuk menentukan tingkat penjualan dengan menggunakan data historis atau data penjualan di masa lalu. Pendekatan dalam melakukan peramalan haruslah menggunakan pendekatan kuantitatif, tetapi umumnya menggunakan

pendekatan opini atau pendapat (*judgment*). Pendapat yang digunakan untuk melakukan peramalan adalah pendapat para penjual, kepala bagian pemasaran, kepala cabang, para ahli, konsumen dan manajemen. Peramalan semacam ini lebih banyak unsur subjektifitasnya. Oleh karena itu, agar unsur subjektifitas dalam suatu peramalan dapat ditekan serendah mungkin, maka, digunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif yang menggunakan metode statistik dan matematika ini adalah suatu pendekatan yang menggunakan perhitungan angka berdasarkan data historis atau data penjualan di tahun-tahun lalu. Metode-metode tersebut antara lain metode trend setengah rata-rata (*semi average*), metode *trend moment*, metode kuadrat terkecil (*least square method*), analisis *growth* dan lain-lain. Metode-metode ini merupakan metode yang sangat sederhana karena hanya mengandung satu variabel. Sementara, metode yang menggunakan dua variabel adalah metode koefisien regresi dan korelasi (Sugiyono, 2005:88). Dalam hal ini, metode yang digunakan dibatasi hanya menggunakan metode kuadrat terkecil.

Metode kuadrat terkecil pada dasarnya memiliki sumber formula yang sama dengan metode matematis. Hal yang membedakannya adalah metode kuadrat terkecil menggunakan asumsi $\Sigma x = 0$, dengan formula yang digunakan adalah garis lurus (*straight line*): $Y = a + bx$, di mana : $a = \Sigma x/n$, $b = \Sigma xy / \Sigma x^2$, dan : Y = variabel dependen, X = variabel independen (periode), a= nilai konstanta, b = koefisien regresi, dan n = jumlah data (periode), (Hunsberger, 1998: 312).

c. Anggaran Penjualan (*Sales Budget*)

Anggaran penjualan merupakan anggaran tahap kedua setelah melakukan peramalan penjualan. Anggaran penjualan adalah suatu rencana yang disusun secara sistematis tentang barang yang akan dijual pada periode yang akan datang, menyangkut jumlah (kuantitas), mutu (kualitas), harga dan daerah pemasaran barang tersebut. Faktor-faktor yang mempengaruhi anggaran penjualan adalah faktor intern dan ekstern. Faktor intern antara lain penjualan di tahun-tahun yang lalu, kebijakan perusahaan tentang penjualan, kapasitas mesin atau produksi, sumber daya manusia termasuk skil dan jumlah, modal kerja perusahaan dan fasilitas-fasilitas lain perusahaan. Sementara faktor-faktor ekstern antara lain keadaan persaingan di pasar, posisi perusahaan dalam persaingan, tingkat pertumbuhan penduduk, tingkat penghasilan masyarakat, elastisitas permintaan terhadap harga barang yang dihasilkan, agama, adat

istiadat, kebiasaan masyarakat, kebijakan pemerintah, keadaan perekonomian, baik nasional maupun internasional, teknologi, bencana alam dan barang-barang substitusi serta selera konsumen. Dalam kondisi tertentu, faktor intern pada umumnya dapat dikendalikan --- artinya kondisi tersebut dapat diatasi oleh perusahaan. Jika faktor ekstern tersebut tidak dapat diatasi oleh perusahaan, maka, perusahaan akan menerima apa adanya (Gunawan Adisaputro, 2007:77-78).

d. Anggaran Produksi (*Production Budget*)

Anggaran produksi merupakan anggaran ketiga dalam penyusunan anggaran berikutnya. Kemampuan kepala bagian pemasaran untuk menjual barang yang dihasilkan perusahaan harus didukung oleh kepala bagian produksi. Tanpa dukungan bagian produksi, maka, bagian penjualan tidak akan bisa melakukan fungsinya. Anggaran produksi adalah suatu rencana yang disusun secara sistematis tentang barang yang akan diproduksi untuk waktu yang akan datang. Yang termasuk dalam anggaran ini antara lain jumlah dan kualitas barang yang diproduksi, waktu dan kapan barang tersebut selesai, serta kapan barang tersebut akan dikirim ke pelanggan. Tujuan penyusunan anggaran produksi adalah untuk menunjang kegiatan penjualan, menjaga tingkat persediaan yang memadai, mengatur produksi, sehingga biaya-biaya produksi menjadi efisien. Anggaran produksi dihitung dengan formula: Anggaran penjualan ditambah tingkat persediaan akhir barang jadi dan dikurangi dengan tingkat persediaan awal barang jadi sama dengan anggaran produksi. Sementara, faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat persediaan barang jadi adalah (a) daya tahan barang yang akan disimpan; (b) sifat persaingan yang dihadapi perusahaan; (c) biaya-biaya yang muncul karena kebijakan persediaan, yaitu biaya sewa gudang, pemeliharaan, asuransi, pemesanan mendadak dan kehabisan persediaan; (d) besarnya modal kerja yang tersedia; dan (e) risiko-risiko yang dihadapi perusahaan. Pendekatan yang digunakan untuk membuat anggaran produksi yaitu: (1) pola produksi stabil, dalam pendekatan ini tingkat persediaan tertentu, baik persediaan awal maupun persediaan akhir dibiarkan berfluktuasi; (2) pola produksi bergelombang, dalam pendekatan ini persediaannya yang stabil baik persediaan awal dan persediaan akhir, sedang produksinya bergelombang, dan (3) pola produksi moderat, pendekatan ini merupakan kombinasi antara pola produksi stabil dengan pola produksi bergelombang (Gunawan Adisaputro, 2005:66-68).

e. Anggaran Biaya Produksi

Setelah menyusun anggaran produksi yang berkaitan dengan jumlah barang yang diproduksi, selanjutnya akan disusun anggaran biayanya, yaitu anggaran biaya produksi. Anggaran biaya produksi adalah anggaran yang dikeluarkan untuk memproduksi barang. Anggaran biaya produksi terdiri dari anggaran biaya bahan langsung, anggaran biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead* pabrik (Munandar, 1998:70).

1. Anggaran Biaya Bahan Langsung

Bahan mentah merupakan bahan dasar yang digunakan untuk membuat barang. Bahan mentah terdiri dari bahan langsung dan bahan tidak langsung, bahan tidak langsung inilah yang akan dibahas dalam biaya *overhead* pabrik. Bahan langsung merupakan bahan yang secara langsung mempengaruhi proses produksi dan dapat diidentifikasi hasilnya, misalnya dalam perusahaan furnitur bahan langungnya berupa kayu, besi dan kulit. Anggaran bahan langsung terdiri dari (a) anggaran jumlah bahan yang digunakan dalam produksi dikaitkan dengan satu unit barang dalam menggunakan bahan, misalnya 2 meter kayu dan sebagainya yang disebut dengan *standar usage rate (SUR)*; (b) anggaran pembelian bahan, anggaran ini dikaitkan dengan jumlah bahan yang dibeli berdasarkan standar *usage rate* dan jumlah persediaan, persediaan awal dan persediaan akhir; dan (c) anggaran biaya bahan yang berpedoman dengan anggaran pembelian bahan dan jumlah dana yang disediakan (Glen A Welsch, 1977:316).

2. Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung

Biaya tenaga kerja merupakan *wanprestasi* yang diberikan perusahaan atas jasa-jasa tenaga kerja, khususnya tenaga kerja langsung. Tenaga kerja terdiri dari tenaga kerja langsung dan tenaga kerja tidak langsung --- tenaga kerja tidak langsung akan dibahas juga dalam biaya *overhead* pabrik. Tenaga kerja langsung adalah tenaga kerja yang secara langsung mempengaruhi proses produksi dan dapat diidentifikasi hasilnya, misalnya perusahaan furnitur tersebut tenaga kerja langungnya adalah tenaga bagian penyerutan, potong, dan penyetulan. Anggaran biaya tenaga kerja langsung terdiri dari (a) anggaran jumlah jam kerja yang digunakan unuk memproduksi barang dikaitkan dengan satu unit barang yang dikerjakan, misalnya empat jam untuk satu unit, maka, empat jam ini sama dengan standar waktu untuk satu satuan barang; dan (b)

anggaran biaya tenaga kerja langsung yang diukur dari satu jam atau satu unit barang dikaitkan dengan jumlah gaji (Nafarin, 2008:75).

3. Anggaran Biaya *Overhead* Pabrik

Biaya *overhead* pabrik merupakan biaya selain bahan baku langsung dan biaya tenaga kerja langsung; terdiri dari biaya bahan tidak langsung, tenaga kerja tidak langsung, penyusutan aktiva tetap pabrik, reparasi dan pemeliharaan, asuransi pabrik, air, listrik dan telepon pabrik, penjaga malam pabrik dan sebagainya, serta yang berhubungan dengan aktivitas di pabrik. Anggaran biaya *overhead* pabrik adalah anggaran biaya yang berkaitan dengan aktivitas pabrik selain bahan langsung dan tenaga kerja langsung untuk memproduksi barang pada waktu yang akan datang. Untuk membuat anggaran biaya *overhead* pabrik diperlukan dua pendekatan, pertama pendekatan langsung yaitu jumlah biaya *overhead* pabrik langsung dialokasikan ke bagian produksi dan bagian jasa-jasa lainnya. Kedua pendekatan bertahap, yaitu jumlah biaya *overhead* pabrik masing-masing bagian terutama bagian jasa, lalu dialokasikan ke masing-masing bagian jasa kemudian dialokasikan ke bagian produksi (Brock, Horace R., Herrington, G. Ramey, 1981: 376-377).

C. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

1. Data Penjualan, Harga dan Biaya

PT Texco adalah perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang furnitur. Dalam hal ini hanya satu jenis produk yang akan dianalisis, yaitu kursi pimpinan. Data penjualan 11 tahun terakhir perusahaan ini ditampilkan dalam tabel berikut.

Tabel 1
Unit penjualan dan harga
Tahun 1999 - 2008
(000)

TH.	Unit penjualan	Harga
1999	150	Rp. 2.675,00
2000	155	Rp. 2.750,00
2001	165	Rp. 2.850,00
2002	160	Rp. 3.200,00
2003	155	Rp. 4.350,00

Analisis Anggaran Komprehensif pada Perusahaan Manufaktur

2004	165	Rp. 4.450,00
2005	170	Rp. 4.550,00
2006	165	Rp. 4.650,00
2007	170	Rp. 4.650,00
2008	175	Rp. 5.250,00
2009	180	Rp. 5.500,00
Total	1.810	

Sumber : PT.Texco

Dari tabel di atas diketahui bahwa setiap tahun penjualannya mengalami kenaikan, kenaikan dari 1999 hingga 2000 naik 5000 unit. Dari 2000 hingga 2001 naik 10000 unit. Begitu juga dari 2001 hingga 2002 kenaikan berkisar 5000 unit. Kenaikan dari tahun ke tahun terjadi karena jumlah permintaan dipengaruhi oleh penampilan dan disain modelnya. Jadi kenaikan rata-rata, jika pada 1999 dijadikan dasar adalah 130.000 unit dibagi 10 sama dengan 13.000 unit.

2. Estimasi Penjualan Pada 2010

Dalam melakukan estimasi penjualan untuk 2010, data yang digunakan adalah data historis, yaitu data yang tertera dalam tabel 1, dengan menggunakan metode *forecasting* yaitu metode *least square method* dengan sistim manual.

Tabel 2
PT TEXCO

Perhitungan least square, estimasi penjualan

Tahun	Y (000)	X	X ²	XY
1999	150	-5	25	- 750
2000	155	-4	16	- 620
2001	165	-3	9	- 495
2002	160	-2	4	- 320
2003	155	-1	1	- 155
2004	165	0	0	0
2005	170	1	1	170
2006	165	2	4	320
2007	170	3	9	510
2008	175	4	16	700

Analisis Anggaran Komprehensif pada Perusahaan Manufaktur

2009	180	5	25	900
Total	1.810	0	110	260

Sumber : Pt Texco (diolah)

Dari tabel 2 dimasukkan ke dalam rumus :

$$\begin{aligned} Y &= a + b(x) \\ a &= \Sigma Y / n \\ b &= \Sigma XY / \Sigma X^2 \end{aligned}$$

Dari tabel 2 tersebut dapat diketahui : $\Sigma Y = 1.810$, $\Sigma X^2 = 110$ dan $\Sigma XY = 260$, maka : $a = 1.810 / 11 = 165$, $b = 260 / 110 = 2,36$ dari hasil ini dimasukkan dalam persamaan garis lurus yaitu $Y = a + b(X)$.

$$Y_{2010} = 165 + 2,36 (6)$$

$Y_{2010} = 179,16$ dibulatkan menjadi 179, dalam ribuan menjadi 179.000 unit. Komposisi penjualan tahun 2010 pada PT Texco diatur sebagai berikut. Triwulan 1 = 25%, triwulan 2 = 25%, triwulan 3 = 20% dan triwulan 4 = 30%. Komposisi ini diatur sedemikian rupa, sehingga kebijakan persediaan dapat dilakukan sesuai dengan permintaan.

Berdasarkan hasil perhitungan estimasi penjualan untuk 2010 dan sesuai dengan komposisi persentase penjualan adalah sebagai berikut: Triwulan 1 = 25% X 179.000 unit = 44.750 unit, triwulan 2 = 44.750 unit, triwulan 3 = 35.800 unit dan triwulan 4 = 53.700 unit. Penjualan pada triwulan 3 adalah penjualan yang paling tinggi. Hal ini dilakukan karena kebiasaan, pada setiap triwulan terakhir permintaan kursi pimpinan akan meningkat. Daerah pemasaran pun diasumsikan tidak terfokus.

3. Harga Jual yang Direncanakan Pada 2010

Dalam menyusun anggaran penjualan, setelah estimasi penjualan ditetapkan, maka, selanjutnya adalah menetapkan harga jual untuk 2010. Dalam kasus ini, PT Texco menetapkan harga jualnya dengan menggunakan teknik *forecasting*, yaitu menggunakan metode yang sama (*least square* atau metode kuadrat terkecil). Untuk melakukan estimasi harga jual pada 2010 akan digunakan data historis harga jual dari 1999 sampai dengan 2009.

Tabel 3
PT TEXCO
Perhitungan least square, estimasi harga jual

Tahun	Y (Rp.000)	X	X²	XY
1999	2.675	- 5	25	- 13.375
2000	2.750	- 4	16	- 11.000
2001	2.850	- 3	9	- 8.550
2002	3.200	- 2	4	- 6.400
2003	4.350	- 1	1	- 4.350
2004	4.450	0	0	0
2005	4.550	1	1	4.550
2006	4.650	2	4	9.300
2007	4.650	3	9	13.950
2008	5.250	4	16	21.000
2009	5.500	5	25	27.500
Total	44.875	0	110	32.625

Sumber : PT Texco (diolah)

Hasil perhitungan dari tabel 3 dapat diketahui : $\Sigma Y = 44.875$, $\Sigma X^2 = 110$ dan $\Sigma XY = 32.625$. jadi $a = 44.875 / 11 = 4.080$ dan $b = 32.625 / 110 = 291$. Kemudian kita masukan dalam persamaan garis lurus yaitu $Y = a + b (X)$. Jadi $Y = 4.080 + 291 (X)$.

$Y_{2010} = 4.080 + 291 (6) = 5.826$, maka, harga jual untuk 2010 diketahui sebesar Rp. 5.826.000,00 per unit, dibandingkan dengan harga tahun 2009 sebesar Rp. 5.500.000,00 naik sebesar 6%.

4. Menyusun Anggaran Penjualan 2010

Anggaran penjualan merupakan rencana yang disusun secara sistematis tentang jumlah barang yang dijual, harga jual yang ditetapkan dan daerah pemasaran tertentu pada masa mendatang. Dalam hal ini, daerah pemasaran tidak terfokus pada satu daerah pemasaran saja. Untuk kasus ini jumlah penjualan yang direncanakan untuk 2010 adalah sebesar 179.000 unit dengan harga yang telah ditetapkan sesuai dengan hasil estimasi, Rp. 5.826.000,00 per unit.

Tabel 4
PT TEXCO
Anggaran penjualan tahun 2010

Periode/Komposisi	Rencana penjualan	Harga /unit (Rp.000)	Total penjualan (RP.000)
	179.000 unit		
Triwulan 1, 25%	44.750	5.826	260.713,5
Triwulan 2, 25%	44,750	5.826	260.713,5
Triwulan 3, 20%	35.800	5.826	208.570,8
Triwulan 4, 30%	53.700	5.826	312.856,2
Total	179.000	5.826	1.042.854

Sumber : PT Texco data diolah

Pada tabel 4 dapat dianalisis total penjualan dari triwulan ke triwulan. Penjualan triwulan 1 sebesar Rp. 2.607.135.000,00, sedangkan triwulan 2 sebesar Rp. 2.607.135.000,00 sama karena perusahaan menetapkan komposisi yang sama pada triwulan 1 dan triwulan 2 tersebut. Triwulan 3 sebesar Rp. 2.085.708.000,00, sedangkan triwulan 4 Rp.3.128.562.000,00 komposisi persentase penjualan triwulan 4 adalah tertinggi yaitu 30%, karena pada triwulan 4 ini permintaan pelanggan produk kursi pimpinan adalah yang tertinggi. Alasannya, banyak kantor-kantor pemerintah melakukan penggantian infrastrukturnya.

5. Menyusun Anggaran Produksi 2010

Proses anggaran berikutnya adalah anggaran produksi. Anggaran produksi adalah rencana yang disusun secara sistematis tentang jumlah produk yang akan diproduksi untuk waktu yang akan datang. Di dalam anggaran produksi tercakup tentang kuantitas, kualitas, bentuk dan ukuran produk yang akan diproduksi.

Dalam kasus ini, pendekatan yang digunakan PT Texco adalah pendekatan dengan produksi yang konstan atau tetap, sedang persediaan awal dan persediaan akhirnya berfluktuasi. Persediaan produk jadi pada PT Texco diketahui ketika persediaan awal ditentukan sebanyak 150 unit, sedang persediaan akhir telah ditentukan pula sebanyak 100 unit.

Berdasarkan hasil penyusunan anggaran penjualan, anggaran penjualan diketahui sebanyak 179.000 unit, persediaan awal sebanyak 150 unit, sedang

Analisis Anggaran Komprehensif pada Perusahaan Manufaktur

persediaan akhir sebanyak 100 unit. Formula untuk menyusun anggaran produksi adalah :

Keterangan	Jumlah (unit)
Rencana penjualan	179.000
Persediaan akhir	100
	<hr/>
	179.100
Persediaan awal	150
Anggaran produksi	178.950

Sumber : PT Texco data diolah

Jadi jumlah produksi 2010 pada PT Texco adalah sebanyak 178.950 unit, sedangkan produksi bulanan sebanyak 178.950 unit/12 bulan sama dengan 14.912,5 unit. Karena hasilnya pecahan, maka, dapat dilakukan alokasi kelebihan yaitu kita dapat membulatkan hasil 14.912,5 unit menjadi 14.910 unit, sehingga $14.910 \times 12 = 178.920$ terjadi selisih yaitu $178.950 \text{ unit} - 178.920 \text{ unit} = 30 \text{ unit}$, selisih ini dialokasikan ke Desember yaitu sebesar $14.910 \text{ unit} + 30 \text{ unit} = 14.940 \text{ unit}$. Jadi komposisi anggaran produksi per bulan adalah mulai Januari sampai dengan November = $14.910 \text{ unit} \times 11 \text{ bulan} = 164.010 \text{ unit}$, sedang pada Desember sebanyak 14.940, jadi $164.010 \text{ unit} + 14.940 = 178.950 \text{ unit}$.

Karena komposisi penjualan dalam satu tahun PT Texco adalah triwulanan, maka, anggaran produksi pun berdasarkan triwulanan, yaitu triwulan 1 sampai dengan triwulan 4 --- anggaran produksi yang sudah diketahui sebanyak 178.950 unit akan dibagi dengan 4 triwulan sama dengan 44.737,5 sama dengan komposisi anggaran produksi bulanan. Hasilnya adalah pecahan. Karena hasilnya pecahan, maka 44.737,5 unit dibulatkan ke bawah menjadi 44.700 unit, maka $44.700 \text{ unit} \times 4 \text{ triwulan} = 178.800 \text{ unit}$, dalam hal ini terjadi selisih sebesar $178.950 \text{ unit} - 178.800 \text{ unit} = 150 \text{ unit}$. Selisih ini akan dialokasikan ke triwulan 4, sehingga jumlah masing-masing triwulan adalah; triwulan 1 akan diproduksi 44.700 unit; triwulan 2 sebanyak 44.700 unit; triwulan 3 sebanyak 44.700 unit; sedang triwulan 4 sebanyak 44.700 unit + 150 unit sama dengan 44.850 unit. Jumlah masing-masing triwulan dapat disusun sebagai anggaran produksi untuk 2010 adalah :

Tabel 5
PT TEXCO
Anggaran produksi tahun 2010
(pola produksi stabil dalam unit)

Keterangan	Triwulan 1	Triwulan 2	Triwulan 3	Triwulan 4
Angg.penjualan	44.750	44.750	35.800	53.700
Persediaan akhir	100	50	8.950	100
Persediaan awal	44.800	44.750	44.850	53.800
	150	100	50	8.950
Produksi	44.700	44.700	44.700	44.850

Sumber : PT Texco data diolah

6. Anggaran Biaya Bahan Mentah

Anggaran biaya bahan mentah merupakan biaya yang dikeluarkan untuk membeli bahan mentah. Biaya bahan mentah terdiri dari biaya bahan mentah langsung dan bahan mentah tidak langsung. Biaya bahan mentah tidak langsung masuk dalam anggaran biaya *overhead* pabrik.

a. Anggaran Bahan Mentah Langsung

Anggaran bahan langsung adalah anggaran bahan yang secara langsung mempengaruhi proses produksi dan dapat diidentifikasi dalam hasil produksi. Bahan langsung yang digunakan dalam produk kursi pimpinan antara lain busa super, kulit, besi vernikel dan roda putar. Untuk satu unit kursi pimpinan menggunakan (*standard usages rate*) busa super 3 meter, kulit 5 meter, besi vernikel 2 meter, dan roda putar 4 buah.

Anggaran bahan langsung terdiri dari anggaran kebutuhan bahan, pembelian bahan dan biaya bahan. Untuk menyusun anggaran bahan langsung, yang harus diketahui terlebih dahulu adalah jumlah persediaan bahan langsung, baik persediaan awal maupun akhir. Persediaan awal dan akhir dari bahan langsung pada PT Texco diketahui sebagai berikut. Persediaan awal busa super 1200 meter, kulit 800 meter, besi vernikel 1.350 meter, dan roda putar sebanyak 850 buah.

1. Anggaran Kebutuhan Bahan Mentah

Anggaran kebutuhan bahan mentah baik kuantitas maupun kualitas bahan yang digunakan pada periode yang akan datang, merupakan rencana

Analisis Anggaran Komprehensif pada Perusahaan Manufaktur

yang disusun secara sistematis tentang jumlah bahan langsung yang dibutuhkan untuk memproduksi produk jadi. Untuk mengetahui jumlah bahan mentah yang dibutuhkan pada waktu yang akan datang, dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini:

Tabel 6
PT TEXCO

Anggaran kebutuhan bahan mentah langsung tahun 2010

Periode	Anggaran produksi	Busa super (lembar)		Kulit (meter)	
		SUR	Jml.kebut,	SUR	Jml.Kebut.
Triwulan 1	44.700	3	134.100	5	223.500
Triwulan 2	44.700	3	134.100	5	223.500
Triwulan 3	44.700	3	134.100	5	223.500
Triwulan 4	44.850	3	134.550	5	224.250
T O T A L	178.950	3	536.850	5	894.750

Sumber : PT Texco data diolah

Tabel 7
PT TEXCO

Anggaran kebutuhan bahan mentah langsung tahun 2010

Periode	Anggaran Produksi	Besi Vernikel		Roda Puter	
		SUR	Jumlah kebut. (meter)	(SUR)	Jumlah kebut. (buah)
Triwulan 1	44.700	2	89.400	4 buah	178.800 bh
Triwulan 2	44.700	2	89.400	4 buah	178.800 bh
Triwulan 3	44.700	2	89.400	4 buah	178.800 bh
Triwulan 4	44.850	2	89.700	4 buah	179.400 bh
T O T A L	178.950	2	357.900	4 buah	715.800 bh

Sumber : PT Texco data diolah

2. Anggaran Pembelian Bahan Mentah

Anggaran pembelian bahan mentah merupakan jumlah bahan yang akan dibeli pada waktu mendatang. Yang termasuk dalam pembelian bahan mentah adalah jumlah, kualitas dan jenis bahan yang akan dibeli, sedang dalam menyusun anggaran pembelian bahan mentah, perusahaan terlebih dahulu menetapkan rencana persediaan bahan mentah, baik persediaan awal maupun

akhir bahan mentah tersebut. Dalam menyusun anggaran pembelian bahan mentah perusahaan telah menentukan kebijakan persediaan bahan sebagai berikut.

Tabel 8
PT TEXCO

Persediaan bahan mentah langsung

Jenis bahan mentah	Persediaan awal	Persediaan akhir
Busa super	50.000 lembar	45.000 lembar
Kulit	100.000 meter	75.000 meter
Besi vernikel	40.000 meter	35.000 meter
Roda puter	150.000 buah	125.000 buah

Sumber : PT Texco data diolah

Tabel 9
PT TEXCO

Anggaran pembelian bahan mentah langsung

Keterangan	Busa super (meter)	Kulit (meter)	Besi vernikel (meter)	Roda puter (buah)
Kebutuhan	536.850	894.750	357.900	715.800
Persediaan akhir	45.000	75.000	35.000	125.000
	581.850	969.750	392.900	840.800
Persediaan awal	50.000	100.000	40.000	150.000
Pembelian	531.850	869.750	352.900	690.800

Sumber : PT Texco data diolah

3. Anggaran Biaya Bahan Mentah Langsung

Anggaran biaya bahan mentah langsung dilakukan apabila anggaran pembeliannya sudah disusun. Untuk menyusun anggaran biaya bahan mentah langsung, anggaran pembelian dikalikan dengan harga per meter atau per buah dari masing-masing jenis bahan mentah langsung. Harga masing-masing bahan mentah sudah ditetapkan oleh perusahaan, antara lain: busa super per lembarnya Rp. 35.000,00, kulit per meternya Rp. 25.000,00, besi vernikel Rp. 15.000,00 per meter, dan roda putar Rp. 10.000,00 per buah. Untuk anggaran biaya bahan mentah langsung dapat disusun sebagai berikut :

Tabel 10
PT TEXCO
Anggaran biaya bahan mentah langsung tahun 2010

Jenis bahan	Rencana pembelian (Lbr./Meter/Buah)	Harga/satuan (Rp.)	Total biaya bahan mentah langsung (Jutaan Rupiah)
Busa super	531.850	35.000,00	18.614.750
Kulit	869.750	25.000,00	21.743,750
Besi vernikel	352.900	15.000,00	5.293,500
Roda puter	690.800	10.000,00	6.908,000
	Total		52.560,000

Sumber : PT Texco data diolah

7. Anggaran Biaya Tenaga Kerja

Anggaran biaya tenaga kerja merupakan rencana biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja melakukan proses produksi dalam menghasilkan barang jadi perusahaan. Balas jasa yang diberikan perusahaan kepada tenaga kerjanya berdasarkan kualifikasi dalam departemen produksi. Biaya tenaga kerja terdiri dari tenaga kerja langsung dan tenaga kerja tidak langsung. Anggaran biaya tenaga kerja langsung akan dibahas tersendiri, sedangkan anggaran tenaga kerja tidak langsung akan dibahas dalam anggaran biaya *overhead* pabrik.

a. Anggaran biaya tenaga kerja langsung

Anggaran biaya tenaga kerja langsung adalah anggaran yang disusun secara sistematis tentang jumlah tenaga kerja langsung yang digunakan, tarif upah dan total biaya tenaga kerja langsung untuk waktu yang akan datang. Anggaran biaya tenaga kerja langsung terdiri dari anggaran jumlah jam tenaga kerja langsung (*direct labor hours*) dan anggaran biaya tenaga kerja langsung.

1. Anggaran jam kerja langsung

Anggaran jam kerja langsung merupakan jumlah jam kerja yang dibutuhkan untuk melakukan proses produksi dari jumlah periodik yang dihasilkan. Untuk menentukan jumlah jam kerja yang dibutuhkan, perusahaan harus sudah membuat standar penyelesaian untuk satu satuan produk, standar ini disebut dengan *standar usages rate (SUR)*, yaitu satu satuan produk dapat

Analisis Anggaran Komprehensif pada Perusahaan Manufaktur

dikerjakan selama berapa jam. Standar jam kerja untuk menyelesaikan satu satuan kursi pimpinan perusahaan adalah 4 jam untuk semua departemen produksi yang ada dalam perusahaan, SUR dan tarif upah per jam untuk satu satuan kursi pimpinan terlihat dalam tabel berikut.

Tabel 11
PT TEXCO
Standar usage rate dan tarif upah per jam

Jenis Departemen	Standar Usage Rate	Tarif per jam
Pemotongan	0,25 jam	Rp. 15.000,00
Perakitan	0,5 jam	Rp. 17.500,00

Sumber : PT Texco data diolah

Anggaran jumlah jam kerja langsung yang dibutuhkan sesuai dengan jumlah produksi yang akan dilakukan terlihat dalam tabel berikut.

Tabel 12
Anggaran jumlah jam kerja langsung
kursi pimpinan

Periode	Rencana produksi	Dep. Pemotongan		Dep. Perakitan	
		SUR	Jml. Dlh.	SUR	Jml. Dlh
Triwulan 1	44.700	0,25	11.175	0,5	22.350
Triwulan 2	44.700	0,25	11.175	0,5	22.350
Triwulan 3	44.700	0,25	11.175	0,5	22.350
Triwulan 4	44.700	0,25	11.175	0,5	22.350
	Total		44.700		89.400

Sumber : PT Texco data diolah

2. Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung

Anggaran biaya tenaga kerja langsung merupakan rencana biaya tenaga kerja langsung yang dikeluarkan untuk memproduksi jumlah barang di masa mendatang. Jumlah jam kerja langsung sudah disebutkan dalam tabel 12, sedang tarif per jamnya sudah disebutkan dalam tabel 11. Berikut ini disajikan biaya tenaga kerja langsung dalam satu tahun.

Tabel 13
Anggaran biaya tenaga kerja langsung
tahun 2010

Departemen	Jml. Jam kerja langsung (DLH)	Tarif perjam kerja langsung	Total anggaran biaya tenaga kerja langsung
Pemotongan	44.700	Rp. 15.000,00	Rp. 670.500.000,00
Perakitan	89.400	Rp. 17.500,00	Rp.1.564.500.000,00
	Total		Rp. 2.235.000.000,00

Sumber : PT Texco data diolah

8. Anggaran Biaya *Overhead* Pabrik

Biaya *overhead* pabrik merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk melakukan proses produksi. Biaya-biaya ini umumnya adalah biaya tidak langsung, yaitu biaya-biaya yang secara tidak langsung mempengaruhi proses produksi. Biaya *overhead* harus selalu ada dan sangat mempengaruhi kelancaran proses produksi. Untuk kelancaran proses produksinya, maka, departemen produksi dibantu oleh departemen jasa atau departemen pembantu (*service department*), misalnya departemen reparasi dan pemeliharaan, serta departemen bengkel dan departemen listrik atau diesel.

Pada PT Texco tidak terdapat departemen jasa. Di sini hanya ada dua departemen, yaitu departemen pemotongan dan departemen perakitan. Keduanya merupakan departemen produksi, sehingga pengalokasian biaya *overhead* pabrik tidak mengalami kesulitan.

Anggaran biaya *overhead* pabrik perusahaan yang dibebankan dalam satu tahun yang dikelompokkan menjadi empat klasifikasi, antara lain biaya tenaga kerja tidak langsung, biaya bahan baku tidak langsung, penyusutan gedung pabrik dan mesin serta peralatan, dan biaya listrik dan air pabrik. Berdasarkan data biaya yang diperoleh untuk pembebanan biaya *overhead* pabrik, disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 14
Annggaran biaya *overhead* pabrik
tahun 2010

Jenis Biaya	Jumlah
1. Biaya tenaga kerja tidak langsung	Rp. 175.000.000,00
2. Biaya bahan baku tidak langsung	Rp. 10.000.000,00
3. Penyusutan	Rp. 50.000.000,00
4. Biaya listrik dan air pabrik	Rp. 150.000.000,00
Total	Rp. 385.000.000,00

D. SIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas, maka, didapat simpulan bahwa jumlah unit kursi pimpinan yang akan dijual pada 2010 sebanyak 179.000, sedang yang akan diproduksi adalah 178.950 unit kursi pimpinan. Sementara, jumlah bahan mentah langsung yang dibutuhkan untuk memproduksi kursi pimpinan sebanyak 178.950 unit, yaitu bahan busa super 536.850 lembar, kulit sebanyak 894.750 meter, besi vernikel 357.900 meter dan roda puter sebanyak 715.800 buah. Selain itu, jumlah bahan mentah langsung yang dibeli untuk 2010 di antaranya busa super sebanyak 531.850 lembar, kulit 869.750 meter, besi vernikel 352.900, dan roda putar 690.800 buah. Untuk pengerjaan ini dibutuhkan biaya bahan mentah langsung yang dikeluarkan untuk memproduksi 178.950 unit kursi pimpinan --- untuk busa super Rp. 18.614.750,00, kulit Rp.21.743.750,00, besi vernikel Rp.5.293.500,00, dan roda putar sebesar Rp. 6.908.000,00. Dan total biaya bahan mentah langsung adalah Rp. 52.560.000,00.

Jumlah jam kerja langsung yang dibutuhkan untuk memproduksi 178.950 unit kursi pimpinan adalah 44.700 jam kerja langsung untuk departemen pemotongan, dan 89.400 jam untuk departemen perakitan. Adapun rincian biaya tenaga kerja langsung yang dikeluarkan untuk rentang 2010 pada departemen pemotongan Rp. 670.500.000,00 departemen perakitan Rp. 1.564.500.000,00 sehingga total biaya tenaga kerja langsung menjadi Rp. 2.235.000.000,00. Sementara, biaya *overhead* pabrik yang dikeluarkan untuk memproduksi 178.950 unit kursi pimpinan adalah sebesar Rp. 385.000.000,00, dan biaya produksi yang dikeluarkan untuk 178.950 unit kursi pimpinan sebesar Rp. 2.672.560.000,00.

Berdasarkan uraian tersebut, maka, perlu adanya peningkatan efisiensi biaya. Khususnya biaya tenaga kerja untuk departemen perakitan dengan tarif

upah sebesar Rp. 17.500,00 per jam, dibanding dengan tarif upah departemen pemotongan Rp. 15.000,00 per jam. Seyogyanya, perusahaan menyamakan tarif upah antara departemen pemotongan dengan departemen perakitan, serta melakukan pengendalian biaya yang cukup ketat terhadap biaya tenaga kerja tidak langsung, listrik dan air pabrik.

KEPUSTAKAAN

- Adisaputro, Gunawan dan Yunita Anggraini. 2007. *Anggaran Bisnis: Analisis, Perencanaan dan Pengendalian laba*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Brock, Horace R., Herrington, G. Ramey. 2003. *Cost Accountin: Principles and Application*, 7th. New York: Mc Graw – Hill Irwin.
- Glenn A. Welsch, Ronald W. Hilton and Paul N. Gordon. 1988. *Budgetin Planning and Profit Control*, 5th edition. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Hunsberger, Crof, et all. 1980. *Statistical Inference for Management and Economic*. New Jersey: Lowa state University.
- Moore, Jaedicke, Anderson. 1984. *Managerial Accounting* 6th Edition. South Western.
- Munandar. 1986. *Budgeting: Perencanaan kerja, pengkoordinasian kerja, pengawasan kerja*. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Nafarin, M. 2004. *Penganggaran perusahaan*, Edisi Revisi. Jakarta: Salemba Empat.
- Sugiyono. 2005. *Statistika untuk Penelitian*. Yogyakarta: BPFE UGM Alfabeta.
- Usry, Hammer, Matz. 1988. *Cost Accountin: Planning and Control*, 9th Edition. Cincinnati, Ohio: South – Western Publishing Co.