N:978-979-19085-2-8

Chalimah
Sigit Taruna

ENGANGGARAN PERUSAHAAN

UNIKAL PRESS

ISBN : 978-979-19085-2-8

Chalimah
Sigit Taruna

PENGANGGARAN PERUSAHAAN

UNIKAL PRESS

KATA PENGANTAR
DEKAN FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS PEKALONGAN

Sebagai pimpinan Fakultas Ekonomi UNIKAL Pekalongan, kami turut mendukung atas prakarsa terbitnya buku ajar dengan penulis dari lingkungan Fakultas Ekonomi Universitas Pekalongan, khususnya buku ajar ini yang merupakan perbaikan dari buku sebelumnya yang berjudul "Penganggaran Perusahaan" yang disusun oleh Chalimah

Berpijak dari pendidikan untuk semua orang, maka dengan terbitnya buku ajar, menjadikan semakin dekat tujuan ini dapat dicapai. Tidak hanya mahasiswa atau lingkungan Fakultas Ekonomi UNIKAL yang akan menerima tranfer ilmu dan nilai manfaat, namun akan lebih luas lagi karena buku ajar tersebut dapat dibaca oleh banyak orang di luar Fakultas Ekonomi UNIKAL selama buku ini dibaca dan digunakan apalagi dipakai sebagai bahan pada mata kuliah di Perguruan Tinggi.

Harapannya buku ajar ini tidak hanya bermanfaat bagi para mahasiswa tetapi pembaca yang sudah bekerja atau ingin mendalami masalah Anggaran Perusahaan.

Selamat untuk Chalimah dan Sigit Taruna

Pekalongan, 1 Pebruari 2021

Dekan

PRAKATA

Segala puji bagi Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya kepada manusia dan alam semesta, yang maha Pengasih dan Penyayang kepada seluruh makhlukNya

Buku ajar ini sebagai perbaikan dari buku sebelumnya. Perbaikan buku ajar ini dilakukan oleh Chalimah dan Sigit Taruna selaku pengampu mata kuliah Penganggaran Perusahaan di Fakultas Ekonomi Universitas Pekalongan. Buku ini disusun terutama untuk memenuhi kebutuhan para mahasiswa dalam bacaan mata kuliah Penganggaran pemahaman terperinci mengenai pentingnya penyusunan anggaran bagi suatu perusahaan

Buku ajar ini terdiri dari 8 Bab yang membahas Dasar-dasar dan manfaat anggaran, Anggaran Operasional dimulai dari anggaran penjualan, anggaran produksi, anggaran bahan mentah, anggaran tenaga kerja sampai pada anggaran biaya operasional. Perbedaan dari buku sebelumnya adalah bahwa buku ini lebih banyak memberikan soal-soal latihan pada setiap bab, dan kunci jawaban di setiap bab, namun kunci jawaban hanya diberikan untuk satu soal latihan terutama pada bahasan anggaran penjualan, produksi, bahan mentah, tenaga kerja dan Biaya overhead Pabrik.Hal ini dimaksudkan agar soal lain dapat dibahas bersama-sama dengan mahasiswa sebagai latihan.

Pada kesempatan ini, disampaikan terima kasih kepada Dekan Fakultas Ekonomi UNIKAL, juga kepada yang terhormat Bapak A.Sakhowi, ME dan Bapak Mahirun, Msi sebagai *Peer Review* buku ajar ini yang telah mendorong dan membantu selesainya buku ajar ini

Semoga Allah SWT meluaskan kemanfaat buku ajar ini dan menjadikan upaya ini ikhlas semata mengharap ridho Allah SWT

Penulis,

Chalimah dan Sigit Taruna

DAFTAR ISI

Halaman

PENDAHULUAN

Buku ini diperuntukkan bagi mahasiswa yang menempuh mata kuliah PENGANGGARAN PERUSAHAAN dengan bobot 3 (tiga) SKS diberikan pada semester IV (empat) pada program studi manajemen dan Akuntansi Fakultas Ekonomi UNIKAL. Buku ini membahas tentang Penyusunan Anggararan Operasional dalam Perusahaan. Secara lebih spesifik, buku ini membahas Anggaran Penjualan, Angaran Produksi, Anggaran Bahan Mentah, Anggaran Tenaga Kerja dan Anggaran Biaya Overhead Pabrik.

Setelah menyelesaikan mata kuliah ini (pada akhir semester), mahasiswa dapat menyusun Anggaran Perusahaan yang meliputi Anggaran Operasional dan Anggaran finansial. Oleh karena itu, pada buku ini akan dipelajari beberapa materi yang terdiri dari

1. Dasar-Dasar Anggaran Perusahaan
2. Manfaat Anggaran Perusahaan
3. Anggaran Penjualan
4. Anggaran Produksi
5. Anggaran Bahan Mentah
6. Anggaran Tenaga kerja, dan
7. Anggaran Operasional

Materi-materi dalam buku ini penting untuk dipelajari oleh mahasiswa karena bahasan dari bab ke bab akan menjadi landasan yang kuat untuk dapat menyusun Perencanaan Operasional dan finansial Perusahaan. Kemampuan awal yang perlu dikuasai para mahasiswa adalah sudah menguasai atau mengikuti mata kuliah Manajemen Keuangan, Manajemen Operasional dan Akuntansi Biaya

BAB I
DASAR-DASAR ANGGARAN PERUSAHAAN

1.1.Pengantar dan Tujuan

Bab ini membicarakan dasar-dasar anggaran perusahaan yang meliputi pengertian, kegunaan anggaran, anggaran sebagai sistem dan anggaran komprehensif serta anggaran parsial . Penekanan bab ini ada pada angapan bahwa anggaran sebagai sistem memiliki kekhususan tersendiri atau sebagai suatu sub-sistem yang memerlukan hubungan dengan sub-sistem lain yang ada di perusahaan.

Setelah mempelajari bab ini, diharapkan mahasiswa dapat memahami dan mengaplikasikan konsep anggaran, membedakan anggaran komprehensif dan anggaran parsial, serta menyelesaikan problem yang berkenaan dengan pemilihan bentuk anggaran.

1.2.Pengertian Anggaran Perusahaan

Anggaran Perusahaan atau *Business Budget* ataupun *Budget* (Anggaran) ialah suatu rencana yang disusun secara sistematis, yang meliputi seluruh kegiatan perusahaan, yang dinyatakan dalam unit (kesatuan) moneter dan berlaku untuk jangka waktu (periode) tertentu yang akan datang.

Dari pengertian tersebut nampaklah bahwa suatu Budget mempunyai empat unsur, yaitu :

1) *Rencana*, ialah suatu penentuan terlebih dahulu tentang aktivitas atau kegiatan yang akan dilakukan di waktu yang akan datang. Budget juga merupakan suatu rencana, karena Budget merupakan penentuan terlebih dahulu tentang kegiatan-kegiatan perusahaan di waktu yang akan datang. Hanya saja Budget merupakan suatu rencana yang mempunyai spesifikasi-spesifikasi khusus, seperti misalnya disusun secara sistematis, mencakup seluruh kegiatan perusahaan, dinyatakan dalam unit moneter. Dengan demikian jelas bahwa Budget hanyalah merupakan salah satu bagian saja dari rencana-rencana perusahaan, sebab masih ada rencan perusahaan yang tidak termasuk Budget, masih tidak mempunyai spesifikasi-spesifikasi khusus seperti Budget. Rencana-rencana semacam itu misalnya rencana tentang penggunaan lembaga-lembaga saluran distribusi yang akan datang (Agen, Pedagang Besar, Pedagang Kecil dan sebagainya); rencana tentang media-media promosi yang akan digunakan nanti (pengiklanan, publisitas, promosi penjualan dan sebagainya); rencana tentang model, bentuk atau desain dari produk yang akan dihasilkan dan sebagainya.

   Beberapa alasan yang mendorong perusahaan untuk menyusun rencana untuk menghadapi waktu yang akan datang, antara lain ialah :

   a) Waktu yang akan datang penuh dengan berbagai ketidakpastian, sehingga perusahaan harus mempersiapkan diri sejak awal tentang apa yang akan dilakukannya nanti. Berbagai ketidakpastian tersebut misalnya apakah persaingan akan semakin berat atau tidak, apakah keadaan harga-harga akan meningkat atau tidak, apakah tersedianya bahan mentah di pasar cukup banyak atau tidak, apakah ketrampilan para tenaga kerja sesuai dengan apa yang diharapkan perusahaan atau tidak, dan sebagainya.
   b) Waktu yang akan datang penuh dengan berbagai alternatif pilihan, sehingga perusahaan harus mempersiapkan diri sejak awal, alternatif manakah yang akan dipilihnya nanti. Berbagai alternatif pilihan tersebut misalnya apakah

perusahaan akan memproduksikan kemeja lengan panjang atau kemeja lengan pendek atau pakaian wanita atau pakaian anak-anak laki-laki atau pakaian anak-anak perempuan dan sebagainya. Apakah perusahaan akan menjual hasil produksinya dengan harga yang relatif lebih murah daripada harga jual saingan atau sama dengan harga jual saingan atau relatif lebih tinggi daripada harga jual saingan dan sebagainya. Apakah perusahaan akan menentukan jumlah persediaan bahan mentah yang sedikit atau jumlah yang agak banyak atau jumlah yang lebih banyak lagi dan sebagainya.

c) Rencana diperlukan oleh perusahaan sebagai pedoman kerja di waktu yang akan datang. Dengan adanya rencana berarti ada suatu pegangan mengenai apa yang akan dilakukan nanti, sehingga jalannya perusahaan lebih terarah menuju ke sasaran (tujuan) perusahaan yang telah ditetapkan. Tanpa adanya sesuatu rencana, niscaya jalannya perusahaan akan tidak menentu, karena tidak ada petunjuk yang jelas tentang kegiatan apa yang harus dilakukan serta ke mana kegiatan tersebut diarahkan.

   Oleh karena rencana dijadikan sebagai suatu pedoman kerja, maka sudah semestinyalah jika rencana disusun secara sistematis, terperinci, jelas dan tidak menimbulkan berbagai macam tafsiran, serta memungkinkan untuk dilaksanakan (tidak terlampau muluk-muluk).

d) Rencana diperlukan oleh perusahaan sebagai alat pengkoordinasian kegiatan-kegiatan dari seluruh bagian-bagian yang ada dalam perusahaan. Dengan adanya suatu rencana, maka kegiatan-kegiatan seluruh bagian dalam perusahaan akan saling menunjang, bahu membahu secara bersama menuju ke sasaran yang telah ditetapkan. Tanpa adanya sesuatu rencana, niscaya kurang terdapat koordinasi dan kerja sama di antara masing-masing bagian dalam perusahaan, sehingga akan sangat mengganggu kelancaran jalannya perusahaan nanti.

   Oleh karena rencana dijadikan sebagai alat pengkoordinasian, maka sudah semestinyalah jika rencana tersebut disusun secara sedemikian rupa sehingga memberikan beban kegiatan yang seimbang antara bagian satu dengan bagian yang lain dalam perusahaan, sesuai dengan kapasitas serta kemampuan masing-masing. Dengan demikian tidak akan ada sesuatu bagian yang diberi tugas yang terlalu berat, sehingga tidak mampu mengimbangi serta menunjang kegiatan dari bagian-bagian lain. Sebaliknya juga tidak akan ada sesuatu bagian yang diberi tugas terlalu ringan, sehingga kegiatan yang menjadi tanggung-jawabnya relatif lebih mudah diselesaikan dan jauh "meninggalkan" bagian-bagian yang lain.

e) Rencana diperlukan oleh perusahaan sebagai alat pengawasan terhadap pelaksanaan (realisasi) dari rencana tersebut di waktu yang akan datang. Dengan adanya suatu rencana, maka perusahaan mempunyai tolok ukur untuk menilai (evaluasi) realisasi kegiatan-kegiatan perusahaan nanti. Dengan membandingkan antara apa yang termuat dalam rencana dengan realisasi kerja yang telah dilakukan, maka perusahaan dapat menilai apakah perusahaan telah bekerja dengan sukses atau masih kurang sukses. Bilamana realisasi kerja dapat mencapai apa yang direncanakan atau bahkan lebih baik daripada apa yang direncanakan maka berarti perusahaan telah bekerja dengan sukses.

Sebaliknya jika realisasi kerja tidak dapat mencapai apa yang ditargetkan dalam rencana, maka berarti perusahaan telah bekerja dengan kurang sukses.

Disamping dapat menilai realisasi kegiatan perusahaan, dengan memperbandingkan antara rencana dengan realisasi kerja tersebut dapat pula diketahui faktor-faktor apa yang menyebabkan terjadinya penyimpangan (perbedaan) realisasi kerja terhadap rencana yang telah digariskan. Penyimpangan-penyimpangan itu sendiri ada yang bersifat positif (menguntungkan), yaitu apabila realisasi kerja justru lebih bagus daripada apa yang direncanakan, dan ada yang bersifat negatif (merugikan), yaitu apabila realisasi kerja kurang bagus jika dibandingkan dengan rencana yang telah ditetapkan. Informasi tentang sebab-sebab terjadinya penyimpangan-penyimpangan ini sangat penting bagi perusahaan sebagai bahan pertimbangan untuk menyusun rencana-rencana pada waktu-waktu selanjutnya.

2) *Meliputi seluruh kegiatan perusahaan*, yaitu mencakup semua kegiatan yang akan dilakukan oleh semua bagian-bagian yang ada dalam perusahaan. Secara garis besar kegiatan-kegiatan (fungsi) perusahaan dapat dikelompokkan menjadi lima kelompok, yaitu kegiatan pemasaran (*marketing*), kegiatan produksi (*producing*), kegiatan pembelanjaan (*financing*), kegiatan administrsi (*administrating*) serta kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan masalah-masalh personalia (*personnel*). Mengingat bahwa Budget adalah suatu rencana yang nantinya akan dijadikan sebagai pedoman kerja, sebagai alat pengkoordinasian kerja dan alat pengawasan kerja, maka sudah semestinya bahwa Budget harus mencakup seluruh kegiatan perusahaan. Bilamana ada sebagian dari kegiatan perusahaan yang tidak direncanakan (tidak tercakup dalam Budget) berarti ada sebagian dari kegiatan perusahaan yang tidak mempunyai pedoman dan arah, sehingga tidak bisa diharapkan partisipasinya didalam saling bahu-membahu serta saling menunjang secara terkoordinasikan dengan kegiatan-kegiatan yang lain. Disamping itu, kegiatan yang tidak direncanakan tersebut juga tidak dapat dinilai (evaluasi) realisasi kerjanya nanti, karena tidak mempunyai sesuatu tolak ukur.

   Dengan demikian jelas bahwa jika Budget tidak meliputi seluruh kegiatan perusahaan, akan dapat mengganggu kelancaran jalannya perusahaan nantinya, yang berarti pula akan mengganggu jalannya kegiatan untuk merealisasikan Budget itu sendiri. Walaupun demikian, tidak tertutup kemungkinan untuk tidak memasukkan sesuatu kegiatan kedalam Budget, yaitu bilamana kegiatan tersebut dipandang tidak terlalu penting kaitannya dengan kegiatan-kegiatan perusahaan lainnya.

3) *Dinyatakan dalam unit moneter*, yaitu unit (kesatuan) yang dapat diterapkan pada berbagai kegiatan perusahaan yang beraneka ragam. Adapun unit moneter yang berlaku di Indonesia ialah unit "*rupiah*". Unit moneter ini sangat diperlukan, mengingat bahwa masing-masing kegiatan perusahaan yang beraneka ragam tersebut sering mempunyai kesatuan unit yang berbeda-beda, seperti misalnya bahan mentah menggunakan kesatuan berat (kilogram dan sebagainya), kesatuan panjang (meter dan sebagainya), kesatuan luas (meter persegi dan sebagainya), kesatuan isi (liter dan sebagainya); tenaga kerja menggunakan kesatuan jam kerja atau kesatuan waktu (harian, mingguan, bulanan dan sebagainya); tenaga listrik menggunakan kesatuan watt; pengangkutan menggunakan kesatuan jarak (kilometer dan sebagainya). Dengan

unit moneter dapatlah diseragamkan semua kesatuan yang berbeda tersebut, sehingga memungkinkan untuk dijumlahkan, diperbandingkan serta dianalisa lebih lanjut.

4) *Jangka waktu tertentu yang akan datang*, yang menunjukkan bahwa Budget berlakunya untuk masa yang akan datang. Ini berarti bahwa apa yang dimuat didalam Budget adalah taksiran-taksiran (forecast) tentang apa yang akan terjadi serta apa yang akan dilakukan di waktu yang akan datang. Dalam kaitannya dengan masalah jangka waktu (periode) Budget, dikenal dua macam Budget, yaitu:
   a) *Budget Strategis* (*strategic budget*), ialah Budget yang berlaku untuk jangka panjang, yaitu jangka waktu yang melebihi satu periode akuntansi (melebihi satu tahun).
   b) *Budget Taktis* (*tactical budget*), ialah Budget yang berlaku untuk jangka pendek, yaitu satu periode akuntansi atau kurang. Budget yang disusun untuk satu periode akuntansi (setahun penuh) dinamakan *Budget Periodik* (*periodical budget*), sedangkan Budget yang disusun untuk jangka waktu yang kurang dari satu periode akuntansi (misalnya hanya untuk jangka tiga bulan dan sebagainya) *dinamakan Budget Bertahap* (*continuous budget*)

Oleh karena untuk menyusun suatu Budget memerlukan banyak waktu dan banyak biaya, maka ada kecenderungan bagi peusahaan untuk menyusun Budget yang meliputi jangka waktu yang panjang. Namun demikian tidak setiap perusahaan menggunakan Budget yang berjangka panjang. Hanya perusahaan-perusahaan yang mampu melakukan penaksiran-penaksiran (*forecasting*) jangka panjang secara akurat yang sesuai menggunakan Budget yang berjangka panjang. Sedangkan bagi perusahaan – perusahaan yang tidak mampu melakukan penaksiran jangka panjang secara akurat, sebaiknya menggunakan Budget yang berjangka pendek. Bilamana perusahaan semacam ini memaksakan diri untuk menyusun Budget yang berjangka panjang, niscaya dikemudian hari apa yang ditaksir dalam Budget akan banyak menyimpang dari realisasinya. Akibatnya Budget tersebut tidak lagi sesuai untuk dijadikan sebagai pedoman kerja, sebagai alat pengkoordinasian kerja maupun sebagai alat pengawasan kerja. Budget yang sudah kehilangan fungsinya seperti ini harus direvisi, sehingga harus disusun pula Budget yang baru. Ini berarti bahwa penyusunan Budget yang berjangka panjang yang dipaksa tersebut justru akan banyak menghamburkan waktu serta menghamburkan biaya.

Untuk dapat memilih jangka waktu berlakunya Budget secara lebih tepat, perlulah dipertimbangkan beberapa faktor yang mempengaruhinya, antara lain :

a) *Luas pasar* penjualan produk yang dihasilkan. Perusahaan yang mempunyai pasar penjualan yang cukup luas, posisinya lebih stabil, karena jika terjadi kegoncangan di salah satu pasarnya tidak terlalu besar pengaruhnya pada kegiatan penjualan perusahaan secara keseluruhan. Perusahaan yang mempunyai posisi yang relatif stabil akan mempunyai kemampuan yang lebih besar untuk melakukan penaksiran-penaksiran (*forecasting*) untuk jangka yang panjang, sehingga memungkinkan pula untuk menyusun Budget yang berjangka panjang. Sebaliknya, perusahaan yang hanya bergantung pada sesuatu pasar yang sempit, posisinya akan kurang stabil. Jika terjadi suatu kegoncangan di pasar yang bersangkutan, maka dampaknya akan menggoncangkan pula kehidupan perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan semacam ini kurang mampu untuk melakukan penaksiran-penaksiran secara akurat untuk

jangka panjang, sehingga tidak memungkinkan untuk menyusun Budget yang berjangka panjang.

b) *Posisi perusahaan* dalam persiangan. Perusahaan yang mempunyai posisi kuat didalam persaingan, akan lebih mantap dan stabil, karena tidak mudah digoyahkan oleh tindakan para pesaingnya. Dengan demikian bagi perusahaan semacam ini memungkinkan untuk menyusun Budget yang berjangka panjang. Sebaliknya, bagi perusahaan yang lemah posisinya dalam persaingan, akan kurang mantap dan kurang stabil. Dengan demikian bagi perusahaan semacam ini lebih sesuai untuk menyusun Budget yang berjangka pendek.

c) *Jenis produk* yang dihasilkan perusahaan. Dipandang dari sudut elastisitas permintaannya terhadap perubahan harga jual, produk yang dihasilkan perusahaan dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu produk yang *in-elastis* dan produk yang *elastis*. Produk yang in-elastis berarti bahwa jumlah produk yang terjual tidak terlalu terpengaruh oleh perubahan harga jualnya. Dengan lain perkataan, perubahan harga jual yang besar hanya mengakibatkan perubahan yang kecil saja terhadap jumlah produk tersebut yang bisa dijual. Bagi perusahaan yang hasil produksinya termasuk kelompok produk yang in-elastis, posisinya relatif lebih stabil, karena tidak mudah tergoncang sebagai akibat perubahan harga. Dengan demikian perusahaan semacam ini dimungkinkan untuk menyusun Budget yang berjangka panjang.
Sedangkan produk yang elastis berarti bahwa jumlah produk yang terjual sangat dipengaruhi oleh perubahan harga jualnya. Dengan lain perkataan, perubahan harga jual yang kecil saja sudah mengakibatkan perubahan jumlah penjualan yang cukup besar. Bagi perusahaan yang hasil produksinya termasuk kelompok produk yang elastis, posisinya menjadi kurang mantap, karena mudah tergoncang sebagai akibat perubahan harga. Dengan demikian perusahaan semacam ini sebaiknya menyusun Budget yang berjangka pendek.

Barang yang dihasilkan oleh perusahaan dapat juga dikelompokkan menurut jangka waktu (umur) selera pemakainya. Dipandang dari sudut ini, produk dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu produk yang dalam jangka waktu lama masih disukai oleh para pemakainya, dan produk yang hanya dalam jangka pendek saja disukai para pemakainya (misalnya barang-barang mode).

Bagi perusahaan yang produknya termasuk kelompok produk yang digemari para pemakainya untuk jangka panjang (misalnya sabun mandi, pasta gigi, alat tulis menulis, gula, teh dan sebagainya), keadaannya lebih mantap sehingga memungkinkan untuk menyusun Budget yang berjangka panjang. Sedangkan bagi perusahaan yang produknya termasuk kelompok produk yang digemari para pemakainya untuk jangka pendek saja, maka keadaannya menjadi kurang mantap, sehingga tidak memungkinkan untuk menyusun Budget yang berjangka panjang, Bahkan mungkin harus menyusun Budget Bertahap (*contiuous budget*).

d) *Tersedianya data dan informasi* untuk melakukan penaksiran-penaksiran (forecasting). Sebagaimana telah diutarakan di muka, Budget berisikan taksiran-taksiran apa yang terjadi dan apa yang akan dilakukan perusahaan di waktu yang akan datang. Budget yang baik yang dapat dipergunakan sebagai pedoman kerja, sebagai alat pengkoordinasian kerja serta sebagai alat pengawasan kerja, adalah Budget yang berisikan taksiran-taksiran yang akurat, yang tidak banyak berbeda dengan apa yang senyatanya terjadi (realisasi) nanti. Budget yang banyak menyimpang dari

kenyataannya nanti tidak berguna lagi sebagai pedoman kerja, sebagai alat pengkoordinasian kerja serta sebagai alat pengawasan kerja, sehingga harus direvisi.

Untuk bisa melakukan penaksiran-penaksiran secara lebih akurat, diperlukan data serta informasi yang lengkap. Oleh sebab itu, bagi perusahaan yang mempunyai data dan informasi serta pengalaman yang lengkap, lebih mempunyai kemungkinan untuk melakukan penaksiran-penaksiran yang akurat untuk jangka panjang. Dengan demikian, perusahaan semacam ini mempunyai kemungkinan yang lebih besar untuk menyusun Budget yang berjangka panjang daripada perusahaan yang tidak cukup memiliki data dan informasi yang diperlukan. Implikasinya, bagi perusahaan yang telah lama berdiri, sehingga mempunyai cukup banyak data, informasi serta pengalaman, mempunyai kemungkinan menyusun Budget yang berjangka panjang. Sebaliknya, bagi perusahaan yang belum lama berdiri, sehingga belum cukup memiliki data dan informasi, serta belum cukup memiliki pengalaman dalam pasang surutnya dunia perekonomian dan "pergantian zaman", sebaiknya menyusun Budget yang berjangka pendek saja.

e) *Keadaan* perekonomian pada umumnya. Keadaan perekonomian secara umum, baik nasional maupun internasional sangat mempengaruhi kehidupan sesuatu perusahaan. Oleh sebab itu, perusahaan yang hidup didalam perekonomian yang mantap, posisinya akan lebih mantap juga, sehingga memungkinkan untuk menyusun Budget yang berjangka panjang. Sedangkan perusahaan yang hidup didalam perekonomian yang kurang mantap, posisinya menjadi kurang mantap juga, sehingga kurang memungkinkan untuk menyusun Budget yang berjangka panjang.

1.3. Kegunaan Anggaran Perusahaan

Sebagaimana telah diutarakan di muka, Anggaran Perusahaan (*Budget*) mempunyai kegunaan pokok, yaitu:

1) Sebagai pedoman kerja
   Budget berfungsi sebagai pedoman kerja dan memberikan arah serta sekaligus memberikan target-target yang harus dicapai oleh kegiatan-kegiatan perusahaan di waktu yang akan datang.
2) Sebagai alat pengkoordinasian kerja
   Budget berfungsi sebagai alat untuk pengkoordinasian kerja agar semua bagian-bagian yang terdapat di dalam perusahaan dapat saling menunjang, saling bekerja sama dengan baik, untuk menuju ke sasaran yang telah ditetapkan. Dengan demikian kelancaran jalannya perusahaan akan lebih terjamin.
3) Sebagai alat pengawasan kerja
   Budget berfungsi pula sebagai tolak ukur, sebagai alat pembanding untuk menilai (evalusi) realisasi kegiatan perusahaan nanti. Dengan membandingkan antara apa yang tertuang di dalam Budget dengan apa yang dicapai oleh realisasi kerja perusahaan, dapatlah dinilai apakah perusahaan telah sukses bekerja ataukah kurang sukses bekerja. Dari perbandingan tersebut dapat pula diketahui sebab-sebab penyimpangan antara Budget dengan realisasinya, sehingga dapat pula diketahui kelemahan-kelemahan dan kekuatan-kekuatan yang dimiliki perusahaan. Hal ini akan dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan yang sangat berguna untuk menyusun rencana-rencana (Budget) selanjutnya secara lebih matang dan lebih akurat.

1.4. Anggaran sebagai sistem

Semakin kompleksnya masalah menyebabkan banyak kegiatan harus dilaksanakan berdasarkan perencanaan yang cermat. Anggaran atau lengkapnya *business budget* adalah salah satu bentuk dari berbagai rencana yang mungkin disusun, meskipun tidak setiap rencana dapat disebut sebagai anggaran. Membuat perjalanan jauh membutuhkan perencanaan tentang alat transport, route perjalanan, kartu-kartu pengenalan, pemesanan hotel tempat bermalam, dana untuk pembiayaan perjalanan dan sebagainya, agar perjalanan itu menyenangkan, murah dan aman. Demikian juga halnya dalam memilih karier masing-masing, perlu diperhatikan apa dan seberapa besar minat, kemampuan fisik dan intelektual, dana dan waktu yang tersedia, sehingga dapat dipilih sekolah-sekolah serta jenis-jenis latihan yang diperlukan untuk mendukung pengembangan karier itu. Kedua contoh tersebut adalah rencana, atau hasil melakukan perencanaan, tetapi tidak dapat disebut sebagai anggaran.

Business budget, orang sering menterjemahkannya menjadi anggaran perusahaan, adalah rencana tentang kegiatan perusahaan. Rencana ini mencakup berbagai kegiatan operasional yang paling berkaitan dan saling mempengaruhi satu sama lain. Untuk memahaminya, dapat dibuat studi perbandingan dengan rencana pembangunan yang disusun Pemerintah dalam bentuk Repelita. Salah satu sasaran bidang ekonomi yang dituju adalah untuk menaikkan taraf hidup masyarakat. Untuk ini diperlukan adanya kegiatan pembangunan secara sektoral maupun teritorial. Pembangunan sektoral yang mencakup sektor-sektor pertanian, industri, pertambangan, kesehatan rakyat, pendidikan dan pengajaran dan sebagainya. Untuk masing-masing sektor disusun berbagai program dan proyek yang pelaksanaannya karena luasnya masalah dan terbatasnya dana maupun keahlian harus dibagi-bagi menjadi program dan proyek yang menjadi wewenang Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah Tingkat I/Propinsi, Pemerintah Daerah Tingkat II/Kabupaten Kota dan sebagainya. Dengan demikian untuk sesuatu sektor saja terdapat ratusan program dan proyek yang tersebar di seluruh Indonesia yang pelaksanaannya ditangani dan dikendalikan oleh berbagai pihak pada berbagai tingkat administrasi pemerintah. Sebab itulah diperlukan suatu perencanaan secara terpadu dalam bentuk PROPENAS yang penjabarannya setiap tahun perlu diperinci lagi dalam bentuk RAPBN yang diajukan oleh Presiden dan disahkan oleh DPR – RI setiap awal tahun anggaran.

Perusahaan sebagai salah satu unit ekonomi perlu memiliki program yang serupa. Perusahaan sebagai lembaga ekonomi umumnya mengejar keuntungan, dan karenanya menggunakan kriteria efisien sebagai alat pengukurnya. Karena itulah perusahaan membutuhkan alat perencana dan pengendali keuntungan. Dalam hal ini anggaran perusahaan berfungsi sebagaimana PROPENAS dan RAPBN bagi Pemerintah dalam merencanakan dan mengendalikan program pembangunan ekonomi.

Untuk mencapai tingkat efisiensi tertentu dan seterusnya menghasilkan keuntungan yang diharapkan, perusahaan melaksanakan kegiatan-kegiatan fungsional bidang pemasaran, produksi, tertib keuangan dan tertib administrasi. Masing-masing bidang ini merupakan kegiatan yang menuntut spesialisasi tersendiri dengan programnya masing-masing. Bilamana masing-masing bidang membuat dan menentukan programnya sendiri terlepas dari program dan kegiatan bidang yang lain, maka besar sekali kemungkinannya program-program ini bukannya saling membantu dalam mencapai sasaran bersama yakni keuntungan, melainkan malah dapat saling bertentangan satu sama lain atau setidaknya tidak saling mendukung. Untuk mencegah hal tersebut diperlukan suatu mekanisme

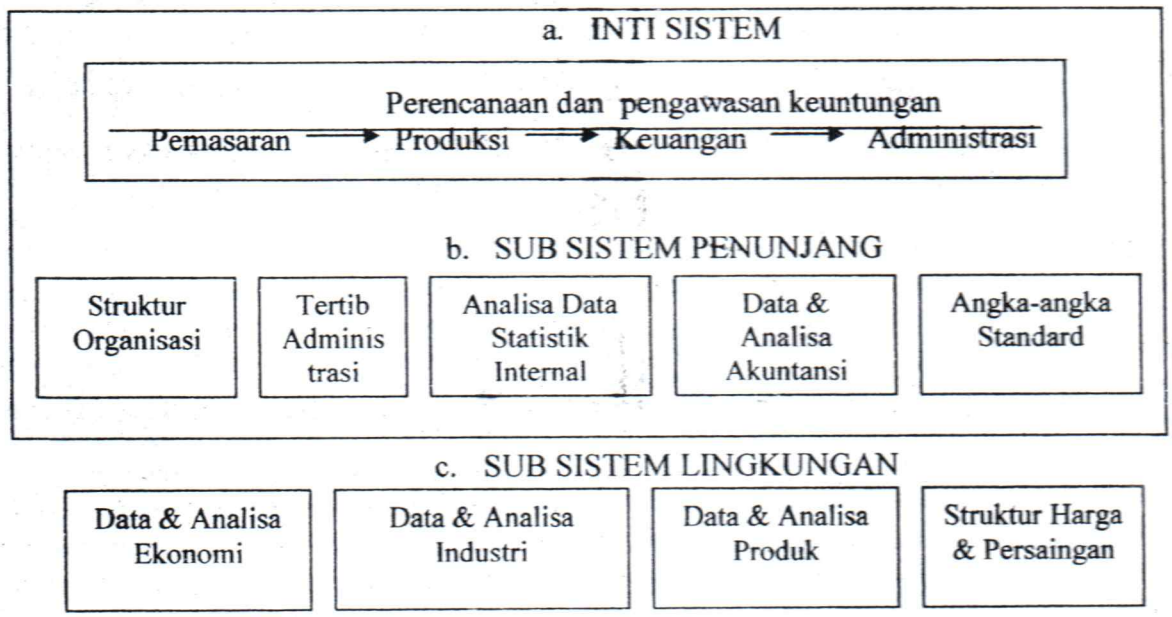
sistem perencanaan dan pengendalian yang terpadu (*integrated*) yang kemudian kita kenal dengan istilah anggaran perusahaan (*Business Budget*)

Anggaran dapat dianggap sebagai sistem yang memiliki kekhususan tersendiri atau sebagai suatu sub-sistem yang memerlukan hubungan (*interface*) dengan subsistem lain yang ada dalam perusahaan itu. Hal ini dapat dianalogikan dengan manusia sebagai makhluk biologis yang berbudaya. Untuk mempertahankan eksistensinya sebagai makhluk hidup maka manusia perlu mempertahankan organ-organ pernafasan, peredaran darah, pencernakan, pusat-pusat syaraf dan organ lainnya untuk tetap berfungsi secara normal, sehingga kebutuhan-kebutuhan biologisnya terpenuhi dengan cukup. Bila dipandang manusianya sebagai sistem, maka berbagai organ yang harus berfungsi normal tersebut berstatus sebagai sub-sistem dari manusianya sendiri sebagai makhluk. Meskipun masing-masing organ memiliki otonomi dengan misi serta persyaratan-persyaratan tersendiri yang khusus sehingga suatu organ, misalnya pernafasan sudah dapat dianggap sebagai salah satu sistem tersendiri.

Demikian juga halnya dengan anggaran. Anggaran dapat dianggap sebagai sistem yang otonom karena mempunyai sasaran serta cara-cara kerja tersendiri yang merupakan satu kebulatan dan yang berbeda dengan sasaran serta cara kerja sistem lain yang ada dalam perusahaan, tetapi sekaligus juga dapat dianggap sebagai suatu sub-sistem, yakni bagian dari sistem lain yang lebih besar. Sebabnya karena anggaran bukan satu-satunya alat perencana dan pengendali yang ada dan diperlukan oleh perusahaan untuk dapat berfungsi secara mantap.

Per definisi, yang dimaksud dengan sistem adalah kumpulan komponen yang saling berinteraksi atau saling bergantung, yang dikoordinasikan sedemikian rupa sehingga membentuk suatu kebulatan, dan diorganisir untuk mencapai tujuan tertentu. Sebagai suatu sistem dia merupakan kumpulan dari berbagai sub-sistem. Sub-sistem dalam hal ini tidak lain adalah bagian dari sistem yang melaksanakan satu atau lebih fungsi yang diperlukan dalam sistem itu.

Skema anggaran sebagai sistem adalah seperti berikut ini:



Sebagai satu sistem anggaran terdiri dari tiga lapisan, yakni inti dari sistem, sub-sistem penunjang dan sub-sistem lingkungan.

Inti sistem: mencerminkan baik sasaran – dalam hal ini adalah keuntungan – yang menjadi obyek penyusunan anggaran, maupun komponen-komponennya dalam hal ini fungsi-fungsi pemasaran, produksi, keuangan , administrasi yang mencerminkan pihak-pihak yang berkepentingan di dalam upaya merealisasikan sasaran yang ditentukan. Bagian pemasaran menentukan barang atau jasa yang diharapkan dapat dijual dan menghasilkan keuntungan. Bagian produksi yang harus menjabarkan rencana penjualan menjadi rencana produksi yang menunjang rencana penjualan. Bagian keuangan yang harus mengusahakan serta mengatur arus dana yang diperlukan perusahaan untuk menjalankan aktivitasnya. Tanda panah dalam hal ini menggambarkan aliran atau urutan aktivitas. Bagian pemasaran umumnya merupakan titik yang paling lemah sehingga menjadi faktor hambatan bagi kegiatan bagian-bagian yang lain. Bagian produksi maupun bagian keuangan lebih bersifat menunjang bagian pemasaran. Tidak ada gunanya untuk berproduksi lebih besar ataupun menyediakan dana yang melebihi dari jumlah yang diperlukan untuk melayani aktivitas pemasaran yang telah direncanakan, oleh karenanya urutan aktivitas ini tidak dapat dibalik. Inti sistem dari anggaran juga menunjukkan bahwa anggaran sebagai sistem mempunyai fungsi sebagai alat management untuk merencanakan serta mengawasi kegiatan memperoleh keuntungan, sehingga hanya melayani kebutuhan intern management, dan tidak untuk pihak-pihak lain di luar perusahaan.

Sub sistem penunjang: mencerminkan berbagai hal sebagai sub-sistem yang fungsinya diperlukan untuk membantu kelancaran bekerjanya inti sistem. Struktur organisasi dari perusahaan seharusnya mencerminkan pembagian wewenang dan tanggung jawab seperti yang dimaksudkan dalam penyusunan dan pertanggungan jawab anggaran. Demikian juga tertib administrasi yang ada hendaknya mendukung tertib administrasi dari segi anggaran. Hasil analisa data statistik intern seperti statistik harga jual, biaya produksi, analisa Break-even dan sebagainya akan sangat membantu di dalam menyusun dan mengendalikan anggaran. Data akuntansi merupakan hasil perekaman tentang proses pelaksanaan anggaran sebagai percerminan realisasi. Data ini berfungsi sebagai data pembanding anggaran. Dengan diketahuinya segala sesuatu yang sedang terjadi secara cepat dan akurat, akan membantu dalam pengendalian anggaran. Demikian juga angka-angka standard, misalnya standard pemakaian bahan baku, standard jam kerja, standard upah, standard jam mesin dan sebagainya akan sangat mempermudah di dalam menentukan jumlah dana anggaran yang diperlukan. Dengan demikian jelaslah bahwa tersedianya data dan informasi tersebut di muka merupakan persyaratan yang menunjang pendayagunaan budget sebagai suatu sistem.

Sub-sistem lingkungan: Kalau sub-sistem penunjang merupakan variable tentang perusahaan itu sendiri, sehingga sedikit banyak terkendali, maka sub-sistem lingkungan merupakan variable yang terletak di luar perusahaan, oleh karenanya tidak dapat dikendalikan. Namun perusahaan tidak mungkin menghindar daripadanya. Oleh karenanya perusahaan perlu membuat *forecast* tentang variable ini dan melakukan penyesuaian-penyesuaian yang diperlukan. Dengan demikian perusahaan dapat memanfaatkan sebaik mungkin kesempatan yang diciptakan oleh lingkungannya. Situasi ekonomi pada umumnya akan mempengaruhi kehidupan masyarakat keseluruhannya, termasuk kehidupan perusahaan. Prospek yang dimiliki oleh suatu sektor industri jelas

secara langsung berpengaruh terhadap perusahaan-perusahaan yang menjadi bagiannya. Produk suatu industri berbeda-beda, baik dalam kualitas maupun jenis konsumen yang menjadi sasarannya. Karenanya prospek produk tersebut tertentu juga mempengaruhi prospek produk perusahaan yang bersangkutan. Demikian pula harga serta struktur persaingan harus yang harus dihadapi oleh produk masing-masing perusahaan perlu diketahui untuk dapat dipakai sebagai landasan menyusun program pemasaran yang tepat. Sebab itulah data dan analisa tentang keadaan lingkungan harus masuk dalam perhitungan perusahaan, agar rencana dan program-program yang disusun memiliki tingkat kemungkinan keberhasilan yang cukup tinggi dan tidak lepas dari realita yang dihadapi.

Dalam uraian tentang sistem ini dijumpai istilah-istilah teknik, program dan prosedur. Arti kata masing-masing adalah sebagai berikut. Teknik adalah cara atau metoda yang dipakai untuk melaksanakan suatu kegiatan atau mencapai suatu sasaran. Prosedur adalah urutan perintah yang harus diikuti untuk melaksanakan suatu tugas dalam mencapai sasaran yang telah ditentukan. Sedang program adalah keseluruhan daripada tugas, teknik, prosedur dan sasaran yang ingin dicapai.

1.5. Anggaran Komprehensif dan Anggaran Parsial

Di dalam praktek seringkali perusahaan dapat memilih antara dua alternatif dipandang dari segi ruang lingkup ataupun intensitas penyusunannya. Alternatif pertama menyusun anggaran dengan ruang lingkup yang menyeluruuh. Anggaran jenis ini disebut *budget komprehensif*, karena jenis kegiatan yang dicakupnya meliputi seluruh aktivitas perusahaan bidang marketing, produksi, keuangan, personalia dan tertib administrasi. Anggaran yang baik seharusnya mencakup semua aktivitas ini. Tetapi di dalam kenyataannya seringkali perusahaan dengan sengaja tidak memilih cara ini karena berbagai pertimbangan praktis. Misalnya perusahaan hanya menyusun perencanaan produksi saja, karena tidak ada masalah baik di dalam memasarkan hasil produksi maupun di dalam pembiayaannya. Ataupun membatasi perencanaan segi keuangan saja, karena perusahaan sedang mengalami kesulitan di bidang ini. Alasan lain yang sering tidak diakui yakni karena memang tidak memiliki kemampuan (teknis dan pembiayaan) untuk menyusun anggaran komprehensif. Untuk anggaran yang ruang lingkupnya terbatas ini dipakai istilah anggaran parsial atau Budget parsial.

1.6. Soal Latihan

1. Jelaskan pengertian anggaran dan unsur-unsur yang harus ada di dalam suatu anggaran
2. Saudara sebut dan jelaskan berbagai kegunaan anggaran
3. Saudara jelaskan anggaran sebagai suatu sistem perencanaan dan pengendalian yang terpadu
4. Saudara jelaskan mengapa perusahaan dapat menggunakan anggaran komprehensif sementara ada pula perusahaan hanya dapat menggunakan anggaran secara parsial saja

1.7. Kunci Jawaban

1. Anggaraan Perusahaan adalah rencana yang disusun secara sistematis, yang meliputi seluruh kegiatan perusahaan, yang dinyatakan dalah unit (kesatuan) moneter dan berlaku untuk jangka waktu (periode) tertentu yang akan datang
2. Anggaran sebagai Pedoman kerja, alat koordinasi dan alat pengawasan kerja
3. Sebagai suatu sistem, anggaran terdiri dari tiga lapisan, yaitu inti dari sistem, subsistem penunjang dan subsistem lingkungan
4. Perusahaan akan menggunakan anggaran komprehensif karena kegiatan perusahan memang mencakup seluruh kegiatan, yaitu marketing, produksi, keuangan dan personalia maupun administrasi. Sementara perusahaan menggunakan anggaran parsial karena memang aktivitasnya tidak semua bidang dilaksanakan, misalnya perusahaan perdagangan tidak mungkin menyusun anggaran produksi.

1.8. Rangkuman

Anggaran Perusahaan atau *Business Budget* ataupun *Budgeting* (Anggaran) ialah suatu rencana yang disusun secara sistematis, yang meliputi seluruh kegiatan perusahaan, yang dinyatakan dalam unit (kesatuan) moneter dan berlaku untuk jangka waktu (periode) tertentu yang akan datang. Penyusunan suatu Budget memerlukan banyak waktu dan banyak biaya, maka ada kecenderungan bagi perusahaan untuk menyusun Budget yang meliputi jangka waktu yang panjang. Namun demikian tidak setiap perusahaan menggunakan Budget yang berjangka panjang. Hanya perusahaan-perusahaan yang mampu melakukan penaksiran-penaksiran (*forecasting*) jangka panjang secara akurat yang sesuai menggunakan Budget yang berjangka panjang. Sedangkan bagi perusahaan –perusahaan yang tidak mampu melakukan penaksiran jangka panjang secara akurat, sebaiknya menggunakan Budget yang berjangka pendek.

Budget sebagai pedoman kerja, memberikan arah serta sekaligus memberikan target-target yang harus dicapai oleh kegiatan-kegiatan perusahaan di waktu yang akan datang. Budget sebagai alat pengkoordinasian kerja menjadikan semua bagian-bagian yang terdapat di dalam perusahaan saling menunjang, saling bekerja sama dengan baik, sehingga kelancaran jalannya perusahaan akan lebih terjamin. Budget berfungsi pula sebagai tolak ukur, sebagai alat pembanding untuk menilai (evalusi) realisasi sebagai bahan pertimbangan yang sangat berguna untuk menyusun rencana-rencana (Budget) selanjutnya secara lebih matang dan lebih akurat.

Sebagai satu sistem anggaran terdiri dari tiga lapisan, yakni inti dari sistem, sub-sistem penunjang dan sub-sistem lingkungan.

Perusahaan dapat memilih penyusunan anggaran dengan ruang lingkup yang menyeluruh dengan *budget komprehensif*, karena jenis kegiatan yang dicakupnya meliputi seluruh aktivitas perusahaan bidang marketing, produksi, keuangan, personalia dan tertib administrasi. Ataupun membatasi perencanaan segi penjualan saja, karena perusahaan memang hanya melakukan aktivitasnya pada ruang lingkup penjualan saja, misalnya perusahaan dagang, anggaran jenis ini disebut *anggaran parsial* atau Budget parsial.

1.9.Referensi

Glenn A.Welsch, Ronald W.Hilton, Paul N.Gordon, 2005, *Budgeting: Profit Planning and Control*, Prentice-Hall, Inc.

Gunawan Adi Saputro dan Marwan Asri, 2003, *Anggaran Perusahaan*, BPFE, Yogyakarta

Munandar, 2001, *Budgeting*, BPFE, Yogyakarta

BAB II
MANFAAT ANGGARAN SEBAGAI ALAT PERENCANAAN DAN PENGAWASAN

2.1. Pengantar dan Tujuan

Bab 2 ini akan memberikan perhatian pada proses perencanaan dan pengendalian laba. Topik ini memberikan kerangka tahapan perkembangan anggaran. Bab 2 ini berkaitan erat dengan pemilihan manfaat anggaran yang cocok bagi perusahaan dan juga disajikan beberapa ilustrasi cara pemilihan manfaat anggaran.

Anggaran sebagai alat manajemen untuk keperluan perencanaan dan pengawasan mengalami perkembangan dari waktu ke waktu. Perkembangan ini diukur dari segi manfaat yang ingin diperoleh dari penggunaan sistem itu di dalam pelaksanaannya. Semakin banyak dan rumit manfaat yang dituju, semakin banyak persyaratan yang dituntut di dalam persiapan dan penyusunannya, demikian pula sebaliknya. Persyaratan yang dimaksud meliputi:

1) Jenis dan mutu data yang dapat disediakan
2) Sistem akuntansi keuangan dan akuntansi biaya yang digunakan (ekstra atau intra komtabel)
3) Sikap manajemen di dalam menanggapi adanya perubahan biaya dan harga-harga
4) Tingkat kewenangan yang diberikan pimpinan pada bawahannya (sentralisasi atau desentralisasi wewenang) untuk merubah anggaran.

Oleh karena itu manajemen perlu menentukan terlebih dahulu pilihan sasaran dan manfaat apa yang ingin diperolehnya dari penggunanaan anggaran sebagai alat manajemen.

Setelah mempelajari bab ini, diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan tahap-tahap perkembangan anggaran, dan memilih manfaat anggaran yang cocok dengan kondisi perusahaan.

2.2. Tahap-Tahap Perkembangan Anggaran

Perkembangan anggaran dipandang dari segi manfaat yang ingin diperoleh dan pada dasarnya dapat dibagi dalam tiga tahapan. Ketiga tahapan beserta ciri-cirinya dapat diperiksa dari tabel 2.1. berikut ini.

Anggaran sebagai alat penaksir : dari segi manfaat yang dapat diperoleh ini merupakan perkembangan yang paling awal dari anggaran sebagai alat perencanaan. Aspek anggaran sebagai alat pengendali sedikit sekali dapat diperoleh dari tahap ini. Sekali anggaran disusun dan disyahkan pada awal tahun umumnya tidak lagi dilakukan perubahan-perubahan. Bilamana terjadi perubahan dalam kondisi, maka realisasi seakan-akan berjalan terpisah dari anggarannya. Dengan demikian anggaran disusun hanya sebagai formalitas.

Anggaran dengan manfaat yang minimal itu ternyata cukup banyak dijumpai dalam praktek karena alasan-alasan berikut ini :

1) Keadaan data yang minimal dan kurang akurat menyebabkan sulitnya dilakukan proyeksi secara tepat
2) Tingginya kadar ketidak-pastian yang dihadapi perusahaan

Dengan demikian anggaran hanya berfungsi sebagai alat penentu arah (Arah perencanaan)

TABEL 2.1.
MANFAAT DAN CIRI-CIRI ANGGARAN

Manfaat yang Ingin Diperoleh	Ciri Akuntansi	Ciri-ciri Anggaran
1.Anggaran sebagai ' alat penaksir '	Ekstra Komtabel	1.1. Anggaran bersifat statis (anggaran Fixed) 1.2. Tidak ada rekening selisih biaya 1.3. Analisa penyimpangan biaya dilakukan di luar sistem akuntansi
2. Anggaran sebagai 'plafon' dan sekaligus ' alat pengatur otorisasi' pengeluaran kas'	a.Ekstra komtabel	2.1. Anggaran bersifat statis (fixed) 2.2. Diberi peluang kemungkinan pengalihan pos biaya 2.3.Perlu alat monitor untuk mengetahui pengeluaran dana yang terjadi
	b.Intra Komtabe	2.4.Analisa penyimpangan biaya dilakukan di luar sistem akuntansi 2.5.Anggaran bersifat dinamis (flexible/continous) 2.6.Biaya perlu berkorelasi dengan penghasilan penjualan atau tingkat produksi 2.7.Adanya rekening selisih biaya sebagai dasar analisa variance 2.8.Perlu adanya monitor pengeluaran dana/kas
3. Anggaran sebagai alat 'pengukur efisiensi'	Intra Komtabel	3.1. Anggaran bersifat dinamis 3.2. Perhitungan Anggaran atas dasar angka standar 3.3. Biaya berkorelasi dengan penghasilan penjualan/produksi 3.4. Adanya rekening selisih biaya sebagai dasar analisa variance 3.5. Perlunya monitoring pengeluaran kas/dana 3.6. Dapat dilakukan analisa variance secara valid

Anggaran sebagai plafon dan sekaligus alat pengatur otorisasi : Tahapan ini sudah setingkat lebih maju. Bilamana sistem akuntansi biaya yang dipakai bersifat ekstra komtabel, maka anggarannya bersifat statis. Akuntansi keuangan mencatat apa yang sebenarnya terjadi dan melaporkannya. Frekuensi pelaporan yang lengkap sekali dalam setahun pun dapat dianggap cukup. Meskipun monitoring terhadap pengeluaran anggaran

harus dilakukan terus menerus yang gunanya untuk mengetahui sampai seberapa jauh dana, yang disediakan telah digunakan. Dengan demikian fungsi anggaran sebagai alat pengendali dirasakan lebih menonjol dibandingkan dengan aspek perencanaannya. Anggaran sebagai plafon biaya lebih dikaitkan dengan jumlah biaya keseluruhannya dan bukan pada masing-masing jenis biaya, oleh karena itu dimungkinkan adanya pengalihan pos-pos biaya selama plafon biaya keseluruhannya belum terlampaui. Tahapan ini terutama dipakai mengingat:

1) Data cukup tersedia sehingga memungkinkan dilakukannya estimasi dengan cukup akurat.
2) Manajemen tidak menghendaki dirubahnya anggaran yang telah disyahkan.

Pada tahapan berikutnya anggaran boleh dirubah, asal perubahan itu punya dasar alasan tertentu yang dapat diterima. Harus ada cara tertentu yang diterima yang menjelaskan bagaimana biaya/anggaran dapat dirubah dalam hubungannya dengan perubahan tingkat penjualan atau tingkat produksi. Perubahan tingkat biaya terutama terjadi pada jenis biaya yang bersifat variabel. Otoritas dari pejabat yang mempunyai wewenang untuk menyetujui adanya perubahan diatur secara tersendiri.

Anggaran sebagai alat penilai efisiensi : Tahapan ini merupakan tingkat perkembangan yang paling akhir. Baik fungsi perencanaan maupun fungsi pengendalian keduanya sama menonjolnya. Dari segi perencanaan angka standard berfungsi sebagai multiplier yang akurat. Karena itu anggaran dengan mudah dapat disesuaikan dengan tingkat kegiatan yang sebenarnya tanpa perlu khawatir bahwa perubahannya akan bersifat berlebihan ataupun terlalu minim. Dari segi pengendalian jumlah anggaran yang didasarkan atas angka standard yang benar juga berfungsi sebagai alat penilai efisiensi, karena angka standard yang dipakai memang efektif dan feasible. Sehingga realisasi biaya yang melebihi atau kurang dari jumlah uang yang dianggarkan dianggap merupakan pemborosan/penghematan yang sebenarnya. Dengan demikian selisih biaya (analisa variance) benar-benar dapat dinilai sebagai penyimpangan dari yang seharusnya.

Anggaran pada tahap perkembangan yang terakhir ini membutuhkan persyaratan yang paling lengkap, antara lain:

1) Sudah tersedianya perhitungan standard untuk semua jenis biaya yang bersifat variable
2) Perlunya frekuensi pelaporan rugi/laba yang lebih sering, sehingga penyimpangan yang terjadi dapat segera diketahui akibatnya terhadap keuntungan, dan dicegah terulangnya kembali bila tidak diinginkan.

2.3. Pemilihan manfaat anggaran yang cocok bagi suatu perusahaan

Dengan adanya tiga tingkat perkembangan manfaat anggaran yang berbeda, perlu dilakukan pemilihan manfaat anggaran yang mana yang cocok bagi suatu perusahaan. Pemilihan manfaat yang cocok ini harus mempertimbangkan ciri-ciri industri dan persaingan yang dihadapi perusahaan serta pengaruh ciri-ciri tersebut terhadap sifat anggarannya. Ciri-ciri yang dimaksud antara lain :

1) Sifat persaingan yang dihadapi. Persaingan yang hebat menuntut sifat anggaran yang lebih luwes (fleksibel) dibanding dengan perusahaan yang menghadapi persaingan yang tidak terlalu ketat

2) Sifat penjualan produk perusahaan. Perusahaan yang menjual sebagian besar hasil produksinya untuk pemesan-pemesan tertentu akan mempunyai peluang untuk merubah anggarannya yang berbeda dengan perusahaan yang berproduksi untuk pasar semata-mata. Bagi perusahaan yang sangat tergantung pada pemesan akan menentukan rencana penjualannya pada jenis pesanan yang diterima, sehingga pada akhir sesuatu tahun perusahaan perlu memperoleh kepastian tentang jenis produk yang dipesan untuk tahun anggaran berikutnya. Sedangkan bagi perusahaan yang produksi untuk pasar akan dapat melakukan analisa tentang jenis barang yang banyak diminta pasar dari data penjualan yang lalu
3) Sifat proses produksinya, untuk perusahaan yang berproduksi selama 24 jam sehari terus menerus selama setahun, seperti pada perusahaan tekstil, perusahaan semen, perusahaan botol, perusahaan kaca dan sebagainya, akan sangat sulit untuk merubah rencana produksinya dalam jangka waktu pendek. Sehingga rencana penjualan yang digunakan sebagai dasar penyusunan rencana produksi betul-betul harus disusun secara cermat dengan perubahan yang sekecil mungkin. Sebaliknya untuk perusahaan yang proses produksinya bersifat *intermittent*, akan lebih mudah untuk menyesuaikan kegiatan produksinya dengan adanya perubahan pada rencana penjualannya
4) Tingkat pemanfaatan kapasitas yang ada. Perusahaan yang sudah menggunakan kapasitas produksi yang dimilikinya secara penuh mempunyai tingkat peluang yang berbeda untuk merubah anggarannya dibanding perusahaan yang belum berproduksi secara penuh

Ciri-ciri industri serta persaingan yang diatas akan sangat berpengaruh terhadap:
1) Pemilihan segmen pasar dan jenis pembeli yang menjadi sasaran pemasaran hasil produksi
2) Kebijaksanaan tentang mutu produk, harga serta pelayanan pada pembeli
3) Pilihan kebijaksanaan *product-mix*
4) Pemeliharaan kondisi mesin sehingga selalu siap berproduksi sepanjang tahun
5) Program-program penelitian dan pengembangan yang diperlukan untuk memelihara kemampuan bersaing

Kondisi-kondisi serta batasan-batasan di atas pada gilirannya akan berpengaruh terhadap anggaran sebagai suatu sistem, khususnya yang bersangkutan dengan isi atau materi anggaran mekanisme cara penyusunannya, penyediaan dana yang diperlukan, serta fleksibilitas yang dimiliki oleh anggaran ini sebagai alat manajemen.

2.4. Ilustrasi cara pemilihan manfaat anggaran

Contoh 1 : *Perusahaan Ubin "Indah"* (produsen tegel berbagai jenis)

Dibawah ini akan diberikan ilustrasi bagaimana perusahaan dengan berbagai kondisi yang dihadapinya akhirnya memilih manfaat anggaran yang dianggapnya tepat.
Faktor relevan yang perlu dipertimbangkan adalah:
1) Perusahaan ini menghasilkan beberapa jenis tegel dengan warna abu-abu, tegel berwarna dan tegel teraso, dengan ukuran 20 x 20 cm; 30 x 30 cm dan 40 x 40 cm

2) Produksinya 50% atas dasar pesanan dan 50% untuk pasar (dalam bentuk persediaan siap dijual)
3) Memiliki data pemakaian standard untuk bahan baku dan bahan penolong bagi masing-masing jenis tegel yang dibuat
4) Harga jual tertentu untuk setiap jenis produk dengan kemungkinan pemberian potongan karena perbedaan jumlah pembelian ataupun cara pembayaran
5) Tingkat penjualan terpengaruh oleh musim (panas-penghujan) dari termin anggaran proyek-proyek Pemerintah
6) Jumlah modal kerja yang terbatas
7) Persaingan cukup kuat, terutama karena perbedaan mutu produksi dan kecepatan pelayanan
8) Sistem akuntansi masih sangat sederhana, mencatat data apa adanya

Pilihan manfaat anggaran: *anggaran sebagai plafon biaya dan alat pengatur otorisasi dengan prosedur anggaran flexible/continous*
Anggaran ini disusun dengan mekanisme sebagai berikut:
1) Ditentukan sasaran penjualan untuk setahun seraca garis besar saja
2) Anggaran tahunan diperinci dalam anggaran bulanan
3) Dipilih prosedur anggaran kontiunes yang direvisi setiap bulan untuk disesuaikan dengan pesanan yang masuk dan minat pembeli yang dimonitor dari waktu ke waktu
4) Anggaran penjualan yang disusun oleh bagian penjualan diserahkan kepada bagian produksi untuk dihitung biaya-biayanya
5) Ditentukan plafon biaya untuk setiap bulan sesuai dengan rencana produksinya

Contoh 2 : *Perusahaan Bumper Susilo Steel* (produsen bumper mobil)
Faktor relevan yang perlu dipertimbangkan:
1) Penjualan 100% berdasarkan pesanan yang datang dari beberapa perusahaan karoseri langganannya. Setiap bulan disusun rencana penjualan berdasarkan pesanan yang masuk
2) Penjualan dilakukan secara kredit dengan jangka waktu satu bulan
3) Bahan baku lempengan besi dibeli dari luar kota, sehingga pembelian harus dilakukan secara cermat agar kelancaran proses produksi tidak terganggu. Pembelian bahan secara kredit untuk jangka tiga bulan
4) Mengingat jumlah mesin (mesin press dan mesin roil) masing-masing hanya sebuah, maka bagian maintenance harus selalu menjaga agar mesin dalam kondisi baik dan siap dipergunakan
5) Salah satu faktor penentu untuk hasil produksi adalah untuk verchrome yang belum mampu dikerjakan sendiri. Oleh karena itu pemilihan perusahaan verchrome yang diserahi tugas ini harus dilakukan secara cermat dan diawasi dari waktu ke waktu
6) Sistem akuntansinya bersifat ekstra komtabel, sudah menggunakan kode rekening dan sudah ada pengelompokkan biaya
7) Besarnya persediaan komponen-komponen bumfer ditentukan untuk jangka kebutuhan satu bulan
8) Penentuan harga jual didasarkan atas metoda *cost-plus*

1) Anggaran disusun untuk jangka satu tahun, dibagi dalam triwulanan dan bulanan untuk triwulan berjalan
2) Dimungkinkan untuk merubah anggaran bilamana perhitungan standard memang diubah
3) Dilakukan koordinasi yang sangat erat, bilamana perlu dilakukan kontak harian, antara departemen pemasaran dengan departemen produksi untuk memungkinkan pemanfaatan kapasitas yang ada semaksimal mungkin sesuai dengan tuntutan para pemesan botol dengan kerugian-kerugian teknis sekecil mungkin
4) Dilakukannya evaluasi pelaksanaan anggaran secara bulanan dengan cara membandingkannya dengan laporan akuntansi yang juga disusun secara bulanan

Dengan berbagai ilustrasi di atas, dapat kita amati bahwa:
1) Anggaran tidak selalu mengambil jangka waktu tahunan, hal itu tergantug pada derajat ketidakpastian yang dihadapi perusahaan
2) Manfaat yang maksimal yang dapat diperoleh dari anggaran sebagai alat manajemen ternyata membutuhkan persyaratan yang berat yang tidak selalu dapat dipenuhi oleh setiap perusahaan, Perusahaan dengan jumlah dan mutu informasi yang kurang memadai harus cukup puas dengan anggaran sebagai alat penaksir saja
3) Pemilihan prosedur anggaran fixed ataupun continues ternyata tidak hanya dipengaruhi oleh ketepatan informasi dapat diperoleh, tetapi juga oleh cara-cara penjualan yang dipergunakan

Dengan berbagai contoh tentang pemilihan manfaat permasalahannya menjadi jelas bagi kita bahwa sebelum perusahaan mulai menyusun dan menggunakan sistem anggaran sebagai alat manajemen untuk kepentingan perencanaan dan pengawasan, maka perusahaan harus melakukan pemikiran secara bersungguh-sungguh berdasarkan fakta yang ada. Manfaat anggaran mana yang paling cocok untuk dipilih dan dipakai sebagai dasar tindakan selanjutnya.

2.5. Soal Latihan

1. Saudara sebut dan jelaskan tahapan perkembangan anggaran sebagai alat manajemen untuk keperluan perencanaan dan pengendalian perusahaan dari waktu ke waktu
2. Apa yang harus dipertimbangkan di dalam memilih manfaat anggaran, sehingga pemilihan manfaat tersebut cocok dengan kondisi perusahaan

2.6. Kunci Jawaban

1. Tahapan perkembangan anggaran :
   a. Anggaran sebagai alat penaksir
   b. Anggaran sebagai plafon dan sekaligus alat pengatur otorisasi pengeluaran kas
   c. Anggaran sebagai alat pengukur efisiensi

2. Faktor yang harus dipertimbangkan dalam memilih manfaat anggaran, adalah ciri industri dan persaingan yang dihadapi antara lain:

a. Sifat persaingan yang dihadapi
b. Sifat penjualan produk
c. Sifat proses produksi
d. Tingkat pemanfaatan kapasitas yang dimiliki perusahaan

2.7. Rangkuman

Anggaran sebagai alat manajemen untuk keperluan perencanaan dan pengawasan mengalami perkembangan dari waktu ke waktu. Perkembangan ini diukur dari segi manfaat yang ingin diperoleh dari penggunaan sistem itu di dalam pelaksanaannya. Semakin banyak dan rumit manfaat yang dituju, semakin banyak persyaratan yang dituntut di dalam persiapan dan penyusunannya. Demikian pula sebaliknya.

Perkembangan anggaran dipandang dari segi manfaat yang ingin diperoleh dan pada dasarnya dapat dibagi dalam tiga tahapan, yang masing-masing tahapan memiliki ciri-ciri. Dengan adanya tiga tingkat perkembangan manfaat anggaran yang berbeda, perlu dilakukan pemilihan manfaat anggaran yang mana yang cocok bagi suatu perusahaan. Pemilihan manfaat yang cocok ini harus mempertimbangkan ciri-ciri industri dan persaingan yang dihadapi perusahaan serta pengaruh ciri-ciri tersebut terhadap sifat anggarannya.

2.8.Referensi

Glenn A.Welsch, Ronald W.Hilton, Paul N.Gordon, 2005, *Budgeting: Profit Planning and Control*, Prentice-Hall, Inc.

Gunawan Adi Saputro dan Marwan Asri, 2003, *Anggaran Perusahaan*, BPFE, Yogyakarta

Munandar, 2001, *Budgeting*, BPFE, Yogyakarta

BAB III
ANGGARAN PENJUALAN

3.1. Pengantar dan Tujuan

Rencana laba didasarkan pada proses perencanaan yang terstruktur yang terdiri dari sederetan langkah-langkah berurutan. Tujuan bab 3 ini adalah menjelaskan proses perencanaan penjualan dan politik harga dalam anggaran penjualan maupun langkah-langkah penyusunan anggaran penjualan. Bab ini juga membicarakan pengertian dan teknik-teknik forecasting.

Setelah menyelesaikan bab ini, diharapkan mahasiswa dapat memperkirakan jumlah penjualan tahun yang akan datang dan juga dapat menyusun anggaran penjualan.

Pada umumnya kemampuan yang dimiliki oleh suatu perusahaan untuk menjaual hasil produksinya adalah terbatas. Dengan demikian tidak ada perlunya membeli material, menghasilkan barang atau jasa, mencari modal atau membeli mesin-mesin yang lebih besar dari kemampuan menjual. Sehingga dapat dikatakan bahwa anggaran penjualan merupakan dasar dilakukannya aktivitas-aktivitas yang lain, dan pada umumnya anggaran penjualan disusn paling dahulu dari anggaran-anggaran lainnya.

Tujuan utama perusahaan adalah memperoleh keuntungan. Keuntungan akan diperoleh apabila perusahaan menjual barang atau jasa dengan harga yang lebih tinggi dari harga pokoknya.

Masalah-masalah utama yang dihadapi pada saat akan menjual suatu barang atau jasa pada umumnya adalah:

1. Barang atau jasa apa yang akan dijual
2. Biaya-biaya yang perlu dikeluarkan agar barang atau jasa tersebut dapat terjual
3. Berapa harga barang atau jasa tersebut agar mendatangkan keuntungan bagi perusahaan tetapi terjangkau oleh pembeli

Masalah itu timbul karena perubahan faktor-faktor lingkungan yang mempunyai pengaruh yang besar kepada perusahaan

Sebagai contoh sebuah perusahaan menjual suatu barang dengan tingkat harga dan metoda penjualan tertentu. Beberapa waktu yang lalu tingkat harga dan metoda penjualan tersebut dapat mendatangkan keuntungan yang cukup besar bagi perusahaan. Akhir-akhir ini dirasakan bahwa tingkat keuntungan makin lama makin menurun.

Seorang manajer penjualan yang sensitif tidak akan membiarkan hal ini berlarut-larut. Ia akan berusaha mencari sebab-sebabnya, menganalisa dan kemudian menyusun rencana baru untuk periode berikutnya. Mungkin pada periode yang akan datang dirubah tingkat harganya saja, tetapi mungkin pula dirubah cara-cara penjualan yang dilakukan selama ini. Pada masa sebelumnya *menjual* dilakukan tanpa mempertimbangkan fakta-fakta yang ada. Perusahaan umumnya terlalu antusias dalam menentukan target yang harus dicapainya. Pertimbangan-pertimbangan tentang *dimana, apa, kapan , bagaimna* dan *kepada siapa* seolah-olah diabaikan begitu saja. Pada masa sekarang keadaannya sudah berbeda. Seorang manajer penjualan yang modern selalu mengusahakan keseimbangan antara antusiasme dengan logika

3.2. Konsep anggaran penjualan

Penyusunan konsep anggaran penjualan dapat dikatakan mencakup segala kegiatan di bidang penjualan. Komponen-komponen pokok konsep anggaran penjualan adalah sebagai berikut:

1. Dasar-dasar penyusunan anggaran:
   a. Menyusun tujuan perusahaan
   b. Menyusun strategi perusahaan
   c. Menyusun *forecast* penjualan
2. Menyusun anggaran penjualan:
   a. Anggaran promosi dan advertensi
   b. Anggaran biaya-biaya penjualan
   c. Rencana Pemasaran

Dengan pengertian bahwa *forecasting* dan *control* atas penjualan dapat dilakukan, maka semua kegiatan tersebut disusun rencananya secara terperinci. Dasar-dasar penyusunan anggaran digunakan sebagai pegangan pokok dalam hal ini. Penyusunan anggaran penjualan harus sesuai dengan tujuan umum perusahaan dan strategi perusahaan.

Anggaran penjualan disusun dengan menggunakan berbagai pendekatan (approach). Jadi bukannya tanpa pertimbangan sama sekali. Masing-masing cara pendekatan mempunyai konsekwensi yang berbeda-beda, sehingga perlu dipertimbangkan, cara pendekatan mana yang paling menuntungkan.

Dalam melakukannya perlu dipertimbangkan beberapa faktor, seperti :

1. *Karakteristik pasar yang dihadapi perusahaan seperti*
   a. Luas pasar:
      - Bersifat lokal
      - Bersifat regional
      - Bersifat nasional
   b. Keadaan persaingan
      - Bersifat monopoli
      - Bersifat persaingan bebas
      - Bersifat persaingan monopolistik
   c. Kemampuan pasar untuk menyerap barang
   d. Keadaan/sifat konsumen, apakah konsumennya merupakan
      - Konsumen akhir
      - Konsumen industri

2. *Kemampuan finansial*
   a. Kemampuan membiayai penelitian pasar yang dilakukan
   b. Kemampuan membiayai usaha-usaha untuk mencapai target penjualan (modal kerja)
   c. Kemampuan membeli bahan mentah untuk dapat memenuhi target penjualan

   Umpamanya perusahaan akan menentukan suatu target penjualan tertentu. Sebelumnya harus dipertimbangkan apakah ada uang yang cukup untuk membeli bahan mentah, membiayai penelitian, membiayai kegiatan promosi, agar target tersebut dapat dicapai

3. *Keadaan personalia*
   a. Apakah jumlah tenaga kerja yang tersedia cukup, kurang atau berlebihan
   b. Apakah tenaga yang tersedia mampu untuk melakukan tugas-tugasnya agar target yang ditentukan tercapai

4. *Dimensi waktu*

Hal ini perlu diperhatikan, sebab apabila membuat rencana terlalu awal, kemungkinan akan terjadi perubahan keadaan, juga perlu dipertimbangkan sampai seberapa lama rencana yang disusun tersebut masih reliable

Forecast penjualan, dapat dikatakan sebagai suatu teknik untuk memproyeksikan tingkat permintaan konsumen potensial pada suatu tahun tertentu, dengan berbagai asumsi yang tertentu pula. Forecast penjualan akan berubah fungsinya menjadi salesplan, apabila manajemen memasukkan unsur pertimbangan-pertimbangan subyektif, rencana, strategi dan lain-lain. Forecast penjualan merupakan sesuatu yang dapat dipelajari. Sehingga perusahaan dapat mendidik para stafnya untuk memperdalam masalah ini.

Perusahaan dapat melatih stafnya di bidang teknis, seperti penggunaan trend penjualan, analisa korelasi, model-model matematika, dan teknik-teknik *operation research*. Forecast penjualan merupakan suatu alat yang penting, yang dapat mempengaruhi manajer dalam membuat perencanaan penjualan.

Perencanaan penjualan, adalah juga meliputi perencanaan advertensi dan promosi, perencanaan biaya-biaya penjualan dan rencana pemasaran. Rencana pemasaran inilah yang kemudian sering dianggap sama dengan rencana penjualan, yaitu mengkuantifisir penjualan dalam rupiah dan unit untuk periode waktu yang tertentu.

3.3. Politik Harga dalam anggaran penjualan

Masalah penetapan harga jual per unit produk adalah masalah yang utama dalam penyusunan anggaran penjualan. Terdapat saling ketergantungan antara kuantitas (volume) penjualan yang diharapkan dengan tingkat harga yang direncanakan. Karena itu manajemen harus memperhatikan masalah kebijakan penetapan harga.

Ada 2 (dua) dasar yang berhubungan dengan masalah penentuan harga ini, dalam hubungannya dengan volume penjualan yaitu:

1. Estimasi terhadap kurve permintaan, yaitu bahwa perubahan tingkat harga akan mengakibatkan perubahan tingkat pemintaan
2. Kurve biaya per unit, yaitu makin tinggi volume produksi maka makin besar biaya yang ditanggung.

Kadang-kadang terjadi kesulitan bagi manajer untuk mengambil keputusan seandainya ia diharuskan memilih salah satu dari 2 kebijaksanaan:

- Menaikkan tingkat harga per unit produk tetapi volume penjualan dalam unit menurun
- Atau menurunkan tingkat harga per unit produk tetapi penjualan akan meningkat.

Agar lebih jelas, dapat diambil contoh sebagai berikut: Sebuah perusahaan semula mengharapkan dapat menjual 5.000 unit produknya dengan harga Rp. 2.000,00 per unit. Biaya-biaya yang ditanggung adalah Rp. 3.000.000,00 yang bersifat tetap dan Rp.

4.000.000,00 biaya variabel. Tetapi akhir-akhir ini diperkirakan bahwa target tersebut tidak tercapai lagi.

Manajemen dihadapkan pada 3 alternatif kebijaksanaan yang harus dipilihnya, yaitu:

a. Mempertahankan seperti apa yang direncanakan
b. Menaikkan harga 10%, turunnya volume dengan 10%
c. Menaikkan volume 10% dengan menurunkan harga dengan 10%

Secara jelas dapat digambarkan sebagaimana tabel 3.1. berikut:

TABEL 3.1.
ALTERNATIF KEBIJAKSANAAN MANAJEMEN

	Mempertahankan rencana	Kenaikan Harga 10%	Kenaikan Volume 10%
Unit	5.000	4.500	5.500
Harga jual	Rp. 2.000,00	Rp. 2.200,00	Rp. 1.800,00
Penjualan	Rp. 10.000.000,00	Rp. 9.900.000,00	Rp. 9.900.000,00
Biaya-biaya			
▪ Tetap	Rp. 3.000.000,00	Rp. 3.000.000,00	Rp. 3.000.000,00
▪ Variabel	Rp. 4.000.000,00	Rp. 3.600.000,00	Rp. 4.400.000,00
Total biaya	Rp. 7.000.000,00	Rp. 6.600.000,00	Rp. 7.400.000,00
Laba	Rp. 3.000.000,00	Rp. 3.300.000,00	Rp. 2.500.000,00

Meskipun antara alternatif (2) dan alternatif (3) terdapat kesamaan dalam penilaian penjualan (Rp.9.900.000,00) tetapi alternatif (3) mempunyai beban biaya yang lebih besar. Hal ini disebabkan karena menaikkan tingkat penjualan tentu diiukuti dengan kenaikan volume produksi. Kenaikan volume produksi mengakibatkan kenaikan biaya variabelnya. Akibatnya alternatif (2) mendatangkan laba yang lebih besar. Masalah ini masih sederhana sekali. Lebih lanjut ada baiknya bila pasar yang dihadapi dibagi lagi menjadi pasar yang nyata dan pasar potensial. Pasar potensial diharapkan timbul karena adanya kebijaksanaan-kebijaksanaan baru yang dipilih.

3.4. Pengaruh upaya marketing terhadap volume penjualan

Di dalam kenyataan yang lebih umum terjadi, besarnya penjualan yang dapat dicapai tidak hanya tergantung pada tingkat harga yang kita pilih.

Di dalam struktur persaingan yang sempurna, justru perusahaan tidak mungkin mempengaruhi tingkat harga. Harga ekuilibrium lah yang akan mampu bertahan lama, karena pada harga ini jumlah yang ditawarkan akan sama dengan jumlah yang diminta. Pada tingkat harga yang lebih tinggi dari harga ekuilibrium jumlah penawaran akan melebihi permintaan. Sebaliknya pada harga yang lebih rendah dari harga ekuilibrium, jumlah yang diminta akan melebihi penawarannya.

Sebaliknya di dalam Struktur persaingan yang kurang sempurna atau persaingan monopolistik, dan hal ini yang lebih sering terjadi, para konsumen kurang menguasai informasi pasar yang diperlukan untuk membuat pilihan yang tepat. Dalam keadaan demikian para produsen dan penjual mencoba mempengaruhi pasaran hasil produksinya melalui variabel bukan harga, seperti mutu dan kelengkapan produk mereka, syarat pembayaran, jasa pelayanan yang lain, distribusi yang merata sehingga mempermudah calon pembeli mencari produk mereka, program promosi yang intensif dan sebagainya.

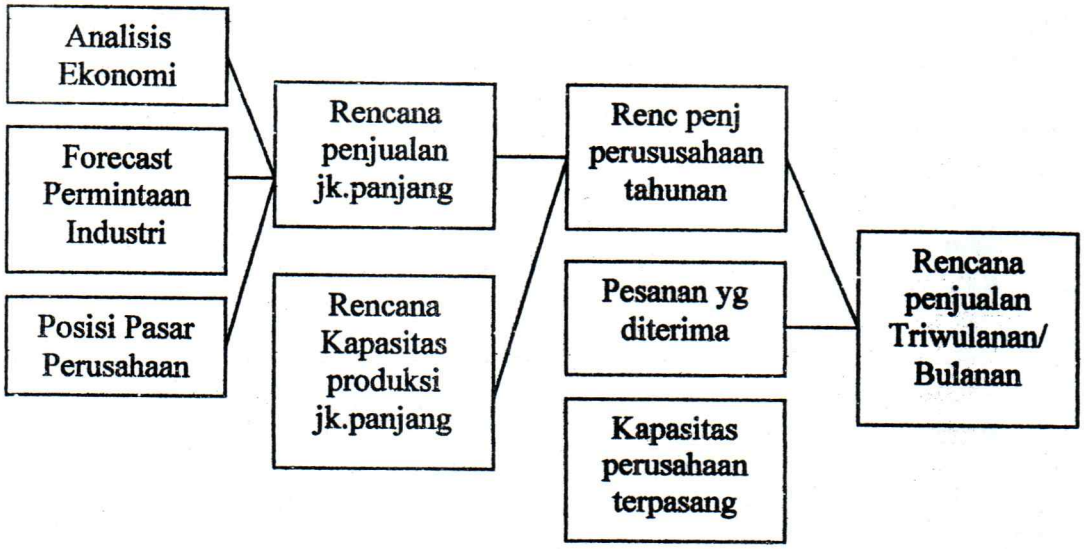
Semua usaha ini membutuhkan biaya. Oleh karena itu tinggi rendahnya anggaran yang disediakan untuk membiayai kegiatan-kegiatan ini pada akhirnya yang mentukan tinggi rendahnya penjualan yang adapat diharapkan.

3.5. Langkah dalam menyusun rencana penjualan

Dalam menyusun anggaran penjualan, langkah yang perlu dilakukan meliputi:

1. *Penentuan dasar-dasar anggaran*
   a. Penentuan *relevant variable* yang mempengaruhi penjualan
   b. Penentuan tujuan umum dan khusus yang diinginkan
   c. Penentuan strategi pemasaran yang dipakai
2. *Penyusunan rencana penjualan*
   a. Analisa ekonomi, dengan mengadakan proyeksi terhadap aspek-aspek makro seperti:
      - Moneter
      - Kependudukan
      - Kebijaksanaan-kebijaksanaan pemerintah di bidang ekonomi
      - Teknologi
   b. Melakukan Analisa Industri:
      Analisa ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan masyarakat menyerap produk sejenis yang dihasilkan oleh industri
   c. Melakukan Analisa prestasi penjualan yang lalu
      Analisa ini digunakan untuk mengetahui posisi perusahaan pada masa lalu. Dengan kata lain untuk mengetahui *market share* yang dimiliki perusahaan di masa lampau
   d. Analisa Penentuan prestasi penjualan yang akan datang
      Analisa ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan perusahaan mencapai target penjualan di masa depan, dengan memperhatikan faktor-faktor produksi seperti:
      - Bahan mentah
      - Tenaga kerja
      - Kapasitas produksi
      - Keadaan permodalan
   e. Menyusun *forecast* penjualan, yaitu meramalkan jumlah penjualan yang diharapkan dengan anggapan segala sesuatu berjalan seperti masa yang lalu (*Forecasted Sales*)
   f. Menentukan jumlah penjualan yang dianggarkan (*Budgeted Sales*)
   g. Menghitung laba rugi yang mungkin diperoleh (*Budgeted Profit*)
   h. Mengkomunikasikan rencana penjualan yang telah disetujui pada pihak lain yang berkepentingan

Diagram Pendekatan untuk menentukan rencana penjualan



3.6. Contoh penyusunan anggaran penjualan

(Kasus Pabrik Rokok "Tani Nutu" Pekalongan).

Sebelum menyusun budget penjualan, terlebih dahulu dilihat data-data tentang penjualan selama 5 tahun terakhir, yaitu 200A, 200B, 200C, 200D dan 200E.

Data-data tersebut adalah sebagai berikut:

Daerah penjualan Rokok "Tani Nutu"

a. Jawa Tengah:
   Surakarta, Boyolali, Salatiga, Semarang, Klaten, Yogyakarta, Magelang, Sragen, Pacitan, Tegal, Kudus dan Purwodadi
b. Jawa Timur:
   Nganjuk, Kediri, Madiun, Malang, Surabaya dan Bojonegoro
c. Jawa Barat/DKI:
   Bandung, Bogor dan Jakarta
d. Sumatra Utara:
   Medan dan Pematang Siantar
e. Kalimantan Barat: Pontianak
f. Sulawesi utara:
   Menado dan Gorontalo
g. Bali : Denpasar

Volume penjualan

TABEL 3.2.
PERKEMBANGAN PENJUALAN

Tahun	Penjualan
200A	335.691 bal
200B	346.428
200C	351.965
200D	317.134
200E	381.648

Perkembangan produk yang dihasilkan

Sampai tahun 200E perusahaan ini hanya memprodusir rokok yang setiap bungkusnya berisi 10 batang. Tahun 200F ditambah lagi dengan bungkus yang berisi 12 batang. Tahun 200G akan ditambah lagi dengan bungkus yang berisi 3 batang.

Setelah diketahui data tentang volume penjualan selama 5 tahun terakhir, maka dapat diestimasikan volume penjualan yang akan dicapai pada tahun 200G dengan menggunakan metode moment:

TABEL 3.3.
PERSIAPAN PERHITUNGAN TREND PENJUALAN

Tahun	Y (bal)	X	XY	X^2
200A	335.691	0	0	0
200B	346.428	1	346.428	1
200C	351.965	2	703.930	4
200D	317.134	3	951.402	9
200E	381.648	4	1.526.592	16
	1.732.866	10	3.528.352	30

$Y = a + bX$
$\Sigma Y = n.a + b.\Sigma X$
$\Sigma XY = a.\Sigma X + b.\ \Sigma X^2$

1.732.866 = 5a + 10 b ..... (1)
3.528.352 = 10a + 30 b ..... (2)
atau:
3.528.352 = 10a + 30 b ..... (2)
3.465.732 = 10a + 20 b ..... (1)
62.620 = 10 b
b = 6.262
a = 334.049,2
Persamaan trend : Y = 334.049,2 + 6.262 X

Volume penjualan tahun 200F
Y = 334.049,2 + 6.262 (5)
= 365.359,2 bal
= 365.359 bal

Menurut perkiraan, perbandingan masing-masing jenis rokok (12 batang, 10 batang dan 3 batang) adalah :

TABEL 3.4.
PERBANDINGAN JENIS ROKOK "TANI NUTU"

Jenis Rokok	*Jumlah*	*Persentase*
12 batang	21.922 bal	6%
10 batang	336.130 bal	92%
3 batang	7.307 bal	2%
Jumlah	365.359 bal	100%

Sedangkan perkiraan harga jual per bal adalah:

Rokok 12 batang = Rp. 31.500,00
Rokok 10 batang = Rp. 27.500,00
Rokok 3 batang = Rp. 12.000,00

Distribusi masing-masing jenis rokok ke tiap-tiap daerah adalah:

Rokok 12 batang:	(Diketahui)
1. Jawa Tengah	9.865 bal (45%)
2. Jawa Timur	10.961 bal (50%)
3. Jawa Barat	154 bal (0.7%)
4. Sumatra Utara	197 bal (0.9%)
5. Kalimantan Barat	438 bal (2%)
6. Sulawesi utara	132 bal (0.6%)
7. Bali	175 bal (0.8%)
Jumlah	21.922 bal (100%)

Rokok 10 batang:	
1. Jawa Tengah	151.258 bal (45%)
2. Jawa Timur	168.065 bal (50%)
3. Jawa Barat	2.353 bal (0.7%)
4. Sumatra Utara	3.025 bal (0.9%)
5. Kalimantan Barat	6.723 bal (2%)
6. Sulawesi utara	2.017 bal (0.6%)
7. Bali	2.689 bal (0.8%)
Jumlah	336.130 bal (100%)

Rokok 3 batang:	
1. Jawa Tengah	3.288 bal (45%)
2. Jawa Timur	3.654 bal (50%)
3. Jawa Barat	51 bal (0.7%)
4. Sumatra Utara	66 bal (0.9%)
5. Kalimantan Barat	146 bal (2%)
6. Sulawesi utara	44 bal (0.6%)
7. Bali	58 bal (0.8%)
Jumlah	7.307 bal (100%)

Catatan:
Distribusi masing-masing jenis rokok ke masing-masing daerah dianggap sama.
Misalnya: masing-masing jenis rokok akan terjual di Jawa Tengah sebanyak 45%, di Jawa Timur 50% dan seterusnya. Dari perhitungan tersebut dapatlah disusun anggaran penjualan sebagaimana nampak pada tabel 3.5.

Anggaran penjualan tersebut belum sempurna karena belum diperinci menurut waktu (bulan, Triwulan) selama tahun 200F. Anggaran penjualan yang lebih lengkap dapat disusun dengan melihat kembali data-data secara lebih terperinci. Data penjualan bulanan/ Triwulanan selama 5 tahun terakhir nampak dalam tabel 3.6.:

TABEL 3.5.
Penjualan tahun 200A – 200E
ROKOK "TANI NUTU"
(dalam bal)

Tahun	Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV	Jumlah
200A	69.204	92.221	93.590	80.676	335.691
200B	91.844	77.765	98.202	78.617	346.428
200C	71.870	85.740	100.235	94.120	351.965
200D	61.739	90.949	86.286	78.160	317.134
200E	57.575	102.757	114.755	106.561	381.648
Jumlah	352.232	449.432	493.068	438.134	1.732.866
Rata-rata	70.446	89.886	98.614	87.627	

Dengan menggunakan data di atas, sebetulnya dapat dicari indeks musim untuk mengetahui dengan tepat perubahan tingkat penjualan setiap waktu. Tetapi karena setiap tahun data hanya diperinci menjadi Triwulanan, sehingga data tahunan hanya dibagi menjadi empat kelompok, maka cara tersebut kurang memenuhi persyaratan untuk diterapkan. Dalam hal ini dapat dipakai suatu cara yang lebih sederhana yakni dengan melihat jumlah penjualan Triwulan tertentu selama 5 tahun dan membandingkannya dengan jumlah penjualan secara keseluruhan selama 5 tahun. Dengan cara ini lalu dapat diketahui penyebaran penjualan tahunan kesetiap Triwulan, yaitu sebagai berikut:

Triwulan I : $\frac{352.232}{1.732.866}$ x 100% = 20,33%

Triwulan II : $\frac{449.432}{1.732.866}$ x 100% = 25,94%

Triwulan III : $\frac{493.068}{1.732.866}$ x 100% = 28,45%

Triwulan IV : $\frac{438.134}{1.732.866}$ x 100% = 25,28%

Sehingga pada tahun 200F jumlah rokok yang terjual pada setiap Triwulan adalah:

Triwulan I : 20,33% x 365.359 = 74.277 bal
Triwulan II : 25,94% x 365.359 = 94.774 bal
Triwulan III : 28,45% x 365.359 = 103.945 bal
Triwulan IV : 25,28% x 365.359 = 92.363 bal
Jumlah 365.359 bal

Estimasi jumlah penjualan masing-masing jenis rokok setiap Triwulan dapat dihitung dengan menggunakan perimbangan masing-masing jenis rokok , yaitu:

Rokok isi 12 batang = 6%
Rokok isi 10 batang = 92%
Rokok isi 3 batang = 2%

Di mana masing-masing Triwulan adalah :

Triwulan I

Rokok isi 12 batang = 6% x 74.277 = 4.457 bal
Rokok isi 10 batang = 92% x 74.277 = 68.335 bal
Rokok isi 3 batang = 2% x 74.277 = 1.485 bal
Jumlah = 74.277 bal

Triwulan II

Rokok isi 12 batang = 6% x 94.774 = 5.686 bal
Rokok isi 10 batang = 92% x 94.774 = 87.192 bal
Rokok isi 3 batang = 2% x 94.774 = 1.896 bal
Jumlah = 94.774 bal

Triwulan III

Rokok isi 12 batang = 6% x 103.945 = 6.237 bal
Rokok isi 10 batang = 92% x 103.945 = 95.629 bal
Rokok isi 3 batang = 2% x 103.945 = 2.079 bal
Jumlah = 103.945 bal

Triwulan IV

Rokok isi 12 batang = 6% x 92.363 = 5.542 bal
Rokok isi 10 batang = 92% x 92.363 = 84.974 bal
Rokok isi 3 batang = 2% x 92.363 = 1.847 bal
Jumlah = 92.363 bal

Setelah diperkirakan jumlah penjualan pada masing-masing kwartal dalam tahun 200F, maka dapatlah disusun suatu anggaran penjualan yang lebih lengkap sebagaimana tabel 3.7

3.7. Pengertian Forecasting

Tidak ada satu perusahaa-pun yang tidak ingin sukses dan berkembang. Untuk mencapai sukses dan berkembangnya suatu perusahaan perlu adanya suatu cara yang tepat, sistematis dan dapat dipertanggungjawakan. Dalam dunia usaha sangat penting diperkirakan hal-hal yang terjadi di masa depan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan.

Dalam menjalankan usahanya, perusahaan dapat menganut salah satu dari dua pendekatan, yaitu:

1. *Pendekatan Speculative*, di mana perusahaan tidak memperhitungkan resiko yang diakibatkan oleh ketidakpastian faktor-faktor intern dan ekstern.
2. *Pendekatan Calculated risk*, di mana perusahaan secara aktif melakukan estimasi terhadap resiko yang diakibatkan oleh ketidak-pastian faktor ekstern dan intern.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kegiatan perusahaan dikelompokkan menjadi:

1. Faktor-faktor internal, berupa:
    a. Kualitas dan kegunaan produk perusahaan yang terdiri dari:
        - Bagaimana produk itu dipakai
        - Mengapa orang membeli produk tersebut

- Penggunaan potensiil produk
- Perubahan-perubahan yang dapat menaikkan kegunaan produk

b. Ongkos produksi dan distribusi produk perusahaan, yang menyangkut hal-hal:
- Proses pembuatan produk
- Teknologi yang dipakai
- Bahan mentah yang dipakai
- Kapasitas produksi
- Biaya memasarkan produk

c. Kecakapan manajemen perusahaan (*managerial skill*) yang terdiri atas:
- Penghayatan persoalan yang dihadapi
- Kemampuan melakukan forecast
- Kemampuan melihat reaksi pesaing

2. Faktor-faktor eksternal berupa:

a. Kecakapan manajemen pesaing

b. Volume kegiatan perekonomian, yang ditentukan oleh:
- Konsumen dan tingkat daya belinya
- Manajer lain (produsen lain) yang sejenis
- Spekulator
- Peraturan hukum yang mengatur produksi dan distribusi produk
- Keadaan politik
- Kondisi lingkungan
- Kehidupan organisasi ekonomi

c. Barang substitusi serta kemungkinan penemuan barang baru yang lebih baik

d. Selera masyarakat

e. Faktor-faktor lain, seperti
- Mudahnya perusahaan keluar masuk dalam industri
- Iklim dan perubahan pemakaian produk
- Konflik politik

Forecast penjualan, adalah proyeksi teknis dari permintaan langganan potensial untuk suatu waktu tertentu dengan berbagai asumsi.

Pemilihan cara yang dipakai untuk pembuatan forecast penjualan dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti:
- Sifat produk yang dijual
- Metode distribusi yang dipakai (langsung atau tak-langsung)
- Besarnya perusahaan dibanding pesaing-pesaing
- Tingkat persaingan yang dihadapi
- Data historis yang tersedia

Forecast penjualan mempengaruhi, bahkan menentukan keputusan dan kebijaksanaan yang diambil umpamanya:
- Kebijaksanaan dalam perencanaan produksi
- Kebijaksanaan persediaan barang jadi
- Kebijaksanaan penggunaan mesin-mesin
- Kebijaksanaan tentang investasi dalam aktiva tetap
- Rencana pembelian bahan mentah dan pembantu
- Rencana aliran kas

TABEL 3.6.
PABRIK ROKOK 'TANI NUTU"
Anggaran penjualan menurut daerah
Tahun 200F

Daerah	Isi 12 batang			Isi 10 batang			Isi 3 batang			Jumlah (Rp)
	Unit Penj. (bal)	Harga per unit	Jumlah (Rp)	Unit Penj. (bal)	Harga per unit	Jumlah (Rp)	Unit Penj. (bal)	Harga per unit	Jumlah (Rp)	
Jawa Tengah	9.865	31.500	310.747.500	151.258	27.500	4.195.595.000	3.288	12.000	39.456.000	4.545.798.500
Jawa Timur	10.961		345.271.500	168.065		4.621.787.500	3.654		43.848.000	5.010.907.000
Jawa Barat	154		4.851.000	2.353		64.707.500	51		612.000	70.170.500
Sumatra Utara	197		6.205.500	3.025		83.187.500	66		792.000	90.185.000
Kalima Barat	438		13.797.000	6.723		184.882.500	146		1.752.000	200.431.500
Sulawe Utara	132		4.158.000	2.017		55.467.500	44		528.000	60.153.500
Bali	175		5.512.500	2.689		73.947.500	58		696.000	80.156.000
Jumlah	21.922		690.543.000	336.130		9.243.575.000	7.307		87.684.000	10.021.802.000

TABEL 3.7.
PABRIK ROKOK 'TANI NUTU"
Anggaran penjualan menurut Triwulan
Tahun 200F

Triwulan	Isi 12 batang			Isi 10 batang			Isi 3 batang			Jumlah (Rp)
	Unit Penj. (bal)	Harga per unit	Jumlah (Rp)	Unit Penj. (bal)	Harga per unit	Jumlah (Rp)	Unit Penj. (bal)	Harga per unit	Jumlah (Rp)	
I	4.457	31.500	140.395.500	68.335	27.500	1.879.212.500	1.485	12.000	17.820.000	2.037.428.500
II	5.686		179.109.000	87.192		2.397.780.000	1.896		22.572.000	2.599.641.000
III	6.237		196.465.500	95.629		2.629.797.500	2.079		24.948.000	2.851.211.000
IV	5.542		174.573.000	84.974		2.336.785.000	1.847		22.164.000	2.533.522.000
Jumlah	21.922		690.543.000	336.130		9.243.575.000	7.307		87.684.000	10.021.802.000

Sehingga dapat dikatakan bahwa *forecast* penjualan merupakan pusat dari seluruh perencanaan perusahaan, dan ini akan menentukan potensi penjualan dan luas pasar yang dikuasai mendatang.

Forecast penjualan dilakukan dengan memanfaatkan berbagai teknik *forecasting*, termasuk pengecekan apakah teknik yang dipergunakan dapat dipertanggungjawabkan atau tidak. Dengan mengumpulkan, menggunakan dan menganalisa data-data historis serta menginterpretasikan peristiwa-peristiwa di masa mendatang maka *forecast* penjualan dapat dibuat. Pada perusahaan kecilpun *forecast* penjualan bahkan sangat membantu perencanaan yang menyeluruh (*over all planning*).

3.8. Teknik-teknik dalam forecast penjualan

Forecasting adalah suatu cara untuk mengukur atau menaksir kondisi bisnis di masa mendatang. Pengukuran tersebut dapat dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Pengukuran secara kuantitatif biasanya menggunakan metoda statistik dan matematik. Sedangkan pengukuran secara kualitatif biasanya menggunakan judgement (pendapat). Sebenarnya kedua cara ini mempunyai kelemahan-kelemahan tersendiri.

Penggunaan metode statistik saja secara keseluruhan masih kurang dapat dipercaya hasilnya, sebab banyak hal yang tidak dapat diukur secara kuantitatif seperti:

- Perkembangan politik dan kebijaksanaan pemerintah
- Struktur masyarakat
- Perubahan selera konsumen

Sebaliknya penggunaan judgement saja juga dianggap kurang bijaksana dan justru banyak kelemahannya. Hal ini terutama disebabkan karena penggunaan judgement kadang-kadang bersifat pribadi dan sukar dimengerti oleh pihak lain

Sehingga dapat dikatakan bahwa forecasting menghendaki perpaduan antara analisa yang ilmiah dan pendapat pribadi perencana. Teknik statistik dipakai sebagai alat primer bagi penyusunan *forecast*, sedangkan interpretasi dan judgement dipakai sebagai pelengkap. Secara sistematis, teknik-teknik atau metoda-metoda *forecast* menjadi:

a. *Forecast berdasarkan pendapat (Judgement method)*

Biasanya digunakan untuk menyusun forecast penjualan maupun forecast kondisi bisnis pada umumnya.

Sumber pendapat-pendapat yang dipakai sebagai dasar melakukan forecast adalah:

- Pendapat Salesmen

  Para salesmen diminta untuk mengukur apakah ada kemajuan atau kemunduran segala hal yang berhubungan dengan tingkat penjualan pada daerah mereka masing-masing. Kemudian mereka diminta pula untuk mengestimasi tentang tingkat penjualan di daerah masing-masing di waktu mendatang. Perkiraan pada salesmen itu perlu diawasi karena mungkin ada unsur kesenjangan untuk membuat perkiraan yang lebih rendah (*under estimate*) dengan harapan apabila ia menjual di atas perkirannya ia akan mendapatkan bonus.

  Hasil perkiraan salesmen harus diolah oleh bagian penjualan, karena kemungkinan salesmen hanya memperhatikan kemampuannya di masa lalu, tanpa memperhatikan kondisi lingkungan.
- Pendapat Sales manajer

Perkiraan yang dikemukakan oleh para salesmen perlu dibandingkan dengan perkiraan yang dibuat oleh kepala bagian penjualan. Seorang kepala bagian penjualan tentu mempunyai pertimbangan dan pandangan yang lebih luas meliputi seluruh daerah penjualan. Pada umumnya perkiraan kepala bagian penjualan dapat lebih objektif karena mempertimbangkan banyak faktor. Hal ini mungkin juga disebabkan pendidikannya yang relatif lebih tinggi dan pengalamannya yang lebih luas di bidang penjualan.

- Pendapat para ahli
  Kadang-kadang perkiraan yang dibuat oleh salesmen dan kepala bagian penjualan sangat bertentangan satu sama lain, sehingga perusahaan menganggap perlu untuk meminta pertimbangan kepada orang yang dianggap ahli. Mereka ini disebut konsultan.

- Survey konsumen
  Apabila ketiga pendapat di atas masih dirasa kurang dapat dipertanggungjawabkan, maka biasanya lalu diadakan penelitian langsung terhadap konsumen.

b. Forecast berdasarkan perhitungan-perhitungan statistik

Pada metode judgement mungkin masih terdapat unsur-unsur subjektivitas, maka pada metode statistik unsur subjektivitas ini ditekan sedikit mungkin, karena perhitungan lebih didasarkan pada data objektif baik yang bersifat mikro maupun makro.

Perhitungan-perhitungan statistik yang dipakai sebagai dasar melakukan forecast adalah Analisa Trend dan analisa korelasi

Analisa Trend

Trend adalah gerakan yang berjangka panjang, lamban, seolah-olah alun ombak yang cenderung untuk menuju ke satu arah, menaik atau menurun.

Penerapan garis trend dapat dilakukan dengan cara-cara:

1) Penerapan garis trend secara bebas
2) Penerapan garis trend dengan setengah rata-rata
3) Penerapan garis trend secara matematis

<u>Penerapan Garis Trend secara bebas</u>

Dapat dikatakan bahwa penerapan garis trend secara bebas merupakan suatu cara penerapan garis trend tanpa menggunakan rumus matematika. Meskipun demikian bukan berarti bahwa garis trend dapat ditarik begitu saja tanpa menggunakan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Pertimbangan-pertimbangan yang dipakai oleh setiap orang mungkin berbeda, sehingga setiap orang mungkin akan menggambarkan garis trend yang berbeda pula.

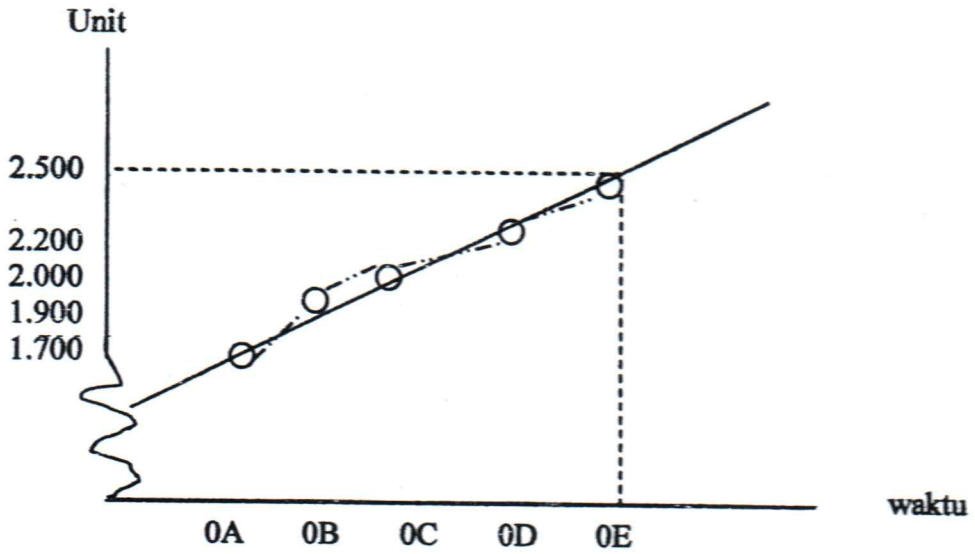
Karena itu menggambar garis trend dengan cara ini sangat subjektif dan kurang memenuhi persyaratan ilmiah. Sehingga jarang digunakan .

Sebuah perusahaan textil di Pekalongan ingin membuat forecast penjualannya untuk beberapa tahun mendatang dengan menggambar garis trend, dengan data penjualan sebagaimana tabel berikut:

TABEL 3.8.
DATA PENJUALAN PT "PRIMATEXCO"

Tahun	Penjualan (Jutaan yard)
200A	1.700
200B	1.900
200C	2.000
200D	2.200
200E	2.500

Data di atas dapat langsung digambar, dan garis trend dapat ditarik begitu saja



<u>Penerapan Garis trend dengan Metoda setengah rata-rata</u>

Pada merode setengah rata-rata ini sudah mulai digunakan perhitungan-perhitungan. Unsur subjektifitas sudah dihilangkan.

$$Y = a + bX$$

Dimana :

a = rata-rata kelompok I
b = (rata-rata kelompok II – rata-rata kelompok I)/n
n = jumlah tahun dalam kelompok II dan I
X = jumlah tahun dihitung dari periode dasar

Sebuah perusahaan textil ingin membuat forecast penjualan textil di Pulau Jawa beberapa tahun mendatang dengan menggambarkan garis trend dengan setengah rata-rata sebagai berikut:

Data selama beberapa tahun terakhir adalah

TABEL 3.9.
DATA PENJUALAN PERUSAHAAN TEXTIL

Tahun	Penjualan (Jutaan Yard)
1997	1.800
1998	1.900
1999	2.000
2000	1.950
2001	1.900
2002	1.950
2003	2.000
2004	2.200

Maka a dan b dapat dihitung dengan terlebih dahulu membagi data menjadi kelompok I dan kelompok II

TABEL. 3.10.
PERSIAPAN PERHITUNGAN TREND SETENGAH RATA-RATA

	Tahun	Penjualan (Y)	X	Semi Total	Semi Avarage
I	1997	1.800	-3		
	1998	1.900	-1	→ 7.650 →	(7.650/4) = 1.912,5
	1999	2.000	+1		
	2000	1.950	+3	4 th (n=4)	
II	2001	1.900	+5		
	2002	1.950	+7	→ 8.050 →	(8.050/4) = 2.012,5
	2003	2.000	+9		
	2004	2.200	+11		

Sehingga: a = 1.912,5
b = (2.012,5 – 1.912,5) / 4 = 25

1 tahun bernilai 2 ----------X = 25/2 = 12,5
Persamaan garis trend :

$$Y = 1.912,5 + 12,5\ X$$

$$2005 = 1.912,5 + 12,5\ (13) = 2.075$$

Jelaslah bahwa metode setengah rata-rata ini lebih dapat dipertanggungjawabkan daripada metode sebelumnya (*free hand*) karena menggunakan perhitungan-perhitungan yang lebih pasti

<u>Penerapan garis trend secara matematis</u>

Ada 2 teknik dalam metode matematis ini yang umum digunakan untuk menggambarkan garis trend, yaitu Metode Moment dan Metode Least Square.

- Metode Moment

  Rumus-rumus dasar yang digunakan :

  I. $Y = a + bX$
  II. $\Sigma Yi = n.a + b.\Sigma Xi$
  III. $\Sigma XiYi = a\Sigma Xi + b\Sigma Xi^2$

Rumus II dan III dipergunakan untuk menghitung nilai a dan b yang akan dipergunakan sebagai dasar penerapan garis trend. Sedangkan rumus I merupakan persamaan trend yang akan digunakan.

Sebuah perusahaan Susu Kaleng di Boyolali ingin membuat forecast penjualan beberapa tahun mendatang di daerah Jawa Tengah, dengan menghitung garis trend. Data penjualan tahun-tahun terakhir adalah sebagai berikut

TABEL 3.11.
DATA PENJUALAN PERUSAHAAN SUSU KALENG

Tahun	Penjualan (Ribuan Kaleng)
2000	130
2001	145
2002	150
2003	165
2004	170

Bila digunakan metode moment, maka disusunlah tabel lanjutan sebagai berikut:

TABEL. 3.12.
PERSIAPAN PERHITUNGAN TREND METODE MOMENT

Tahun	Xi	Penjualan (Y)	Xi Yi	Xi^2
2000	0	130	0	0
2001	1	145	145	1
2002	2	150	300	4
2003	3	165	495	9
2004	4	170	680	16
	10	760	1.620	30

$\Sigma Yi = n.a + b.\Sigma Xi$

$760 = 5a + 10b$ .....(1)

$\Sigma XiYi = a\Sigma Xi + b\Sigma Xi^2$

$1.620 = 10a + 30b$ .....(2)

(1) $5a + 10b = 760$

(2) $10a + 30b = 1.620$

$10a + 20b = 1.520$

$\underline{10a + 30b = 1.620}$ -

$10b = 100$

$b = 10$

$5a + 10b = 760$

$5a + 100 = 760$

$5a = 660$

$a = 132$

Sehingga persamaan trend :

$Y = 132 + 10X$

$2005 = 132 + 10(5)$

$= 132 + 50$

$= 182$

- Metode Least Square

Metode ini sedikit berbeda dengan metode moment. Perbedaannya hanya pada penentuan X (tahun)

TABEL. 3.13.
PERSIAPAN PERHITUNGAN TREND METODE LEAST SQUARE

Tahun	X	Penjualan (Y)	X Y	X^2
2000	-2	130	-260	4
2001	-1	145	-145	1
2002	0	150	0	0
2003	1	165	165	1
2004	2	170	340	4
	0	760	100	10

Dengan persamaan trend $Y = a + bX$

Dimana $a = (\Sigma Y / n) = 760/5 = 152$

$B = (\Sigma XY/\Sigma X^2) = 100/10 = 10$

Persamaam trendnya menjadi

$Y = a + bX$

$2005 = 152 + 10\ (3)$

$= 182$

Analisa Regresi

Analisa Regresi dipakai untuk menggali hubungan sebab akibat antara beberapa variabel. Perubahan tingkat penjualan yang akan terjadi tidak hanya ditentukan oleh pola penjualan yang telah terjadi tetapi juga ditentukan oleh faktor-faktor lain.

Misalnya:

- Permintaan beras ditentukan oleh faktor-faktor jumlah penduduk dan pendapatan per kapita
- Permintaan akan susu ditentukan oleh faktor-faktor jumlah penduduk, tingkat kelahiran, dan sebagainya

Peramalan dengan statistik akan lebih lengkap bila ditambah dengan analisa ini. Peramalan dengan analisa trend akan dapat dibenarkan bila produk yang dijual tidak tergantung pada variabel lain. Apabila produk dapat dijual kalau ada pengaruh dari variabel lain, maka digunakan formula regresi.

Dari contoh di atas misalnya penjualan susu bayi tergantung pada besarnya tingkat kelahiran di Jawa Tengah. Artinya ada 2 variabel yang berhubungan di sini, yaitu tingkat penjualan (permintaan) susu dan tingkat kelahiran. Apabila X adalah tingkat kelahiran dan Y adalah penjualan susu bayi, maka formulasi regresi yang digunakan adalah:

$Y = a + bX$

Di mana: a = jumlah pasang observasi

b = koefisien regresi

Besarnya a dan b dapat dihitung dengan bantuan rumus:

$b = \{(n\Sigma XY - \Sigma X\Sigma Y)\} / \{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}$
$a = (\Sigma Y - b\Sigma X) / n$

Perhitungan penjualan susu bayi sebagai akibat perubahan tingkat kelahiran:

TABEL. 3.14.
PERSIAPAN PERHITUNGAN REGRESI

Tahun	X	Penjualan (Y)	X Y	X^2	Y^2
2000	3	130	390	9	16.900
2001	4	145	580	16	21.025
2002	5	150	750	25	22.500
2003	6	165	990	36	27.225
2004	7	170	1.190	49	28.900
	25	760	3.900	135	116.550

$b = \{(5)(3.900) - (25)(760)\} / \{(5)(135) - (25)^2\}$
$= (19.500 - 19.000) / (675 - 625) = 500/50 = 10$
$a = \{760 - (10(25)\} / 5$
$= (760 - 250) / 5 = 510/5 = 102$
Persamaan regresi : $Y = 102 + 10X$

c. ***Forecast dengan metode-metode khusus***

Analisa Industri

Analisa Industri adalah salah satu cara untuk membuat forecast dengan metode khusus. Dalam metode ini dicoba untuk dihubungkan potensi penjualan perusahaan dengan industri pada umumnya dalam Volume dan posisi dalam persaingan.

Dalam analisa Industri ditonjolkan tentang *Market Share* yang dimiliki oleh perusahaan. Apabila *market share* makin lama makin membesar, berarti perusahaan mempunyai posisi yang kuat dalam persaingan dengan perusahaan lain. Sebaliknya apabila *market share* makin lama makin kecil, berarti perusahaan mempunyai posisi yang makin lemah dalam persaingan dengan perusahaan lain. Dengan kata lain, tingkat penjualan perusahaan tidak hanya tergantung pada prestasi yang dicapai pada tahun-tahun sebelumnya, tetapi juga dikaitkan secara langsung dengan perubahan industri.

Analisa industri ini dibagi menjadi beberapa tahap dalam penggunaannya, yaitu:

- Membuat proyeksi demand industri untuk mengetahui prospek perkembangan penjualan industri pada tahun-tahun mendatang.
- Menilai posisi perusahaan dalam hubungannya dengan industri pada umumnya. Posisi ini dinilai berdasarkan besarnya market share yang dimiliki oleh perusahaan dari tahun ke tahun.
- Proyeksi posisi perusahaan pada masa mendatang, atau perhitungan *Expected Market Share*.

Contoh Analisa industri batik Peklaongan
Data historis yang tersedia selama 9 tahun terakhir tentang demand perusahaan dan demand industri sebagai berikut:

TABEL. 3.15.
DEMAND PERUSAHAAN DAN INDUSTRI BATIK

Tahun	Permintaan Perusahaan	Permintaan Industri	Market Share %	Kenaikan Market Share
1996	110.000 kodi	1.100.000 kodi	10 %	2 %
1997	138.000 kodi	1.150.000 kodi	12 %	2 %
1998	168.000 kodi	1.200.000 kodi	14 %	2 %
1999	208.000 kodi	1.300.000 kodi	16 %	2 %
2000	252.000 kodi	1.400.000 kodi	18 %	2 %
2001	310.000 kodi	1.350.000 kodi	20 %	2 %
2002	363.000 kodi	1.650.000 kodi	22 %	2 %
2003	432.000 kodi	1.800.000 kodi	24 %	2 %
2004	500.000 kodi	2.000.000 kodi	25 %	1 %

Kenaikan rata-rata *market share* per tahu 2%.

Dengan melihat kenaikan rata-rata market share per tahun selama bebrapa tahun terakhir dapat diambil suatu perkiraan tentang besarnya market share tahun-tahun mendatang.

Marker share = (permintaan perusahaan) / (permintaan industri) x 100%

Dari data di atas, misalnya di temukan *Projected growth* tahun 2005 adalah 10,5%
Maka:

Projected Demand Industri Batik tahun 2005
= 110,5% x 2.000.000 = 2.210.000 kodi

Market share tahun 2005 diperkirakan akan mengalami kenaikan yang sama dengan tahun-tahun sebelumnya, yakni 2% sehingga menjadi 27%
Rumus:

Marker share = (permintaan perusahaan) / (permintaan industri) x 100%
27% = (permintaan perusahaan) / (2.210.000) x 100%

Permintaan perusahaan tahun 2005 = 596.700 kodi

<u>Analisa Product Line</u>

Pada umunya analisa *product line* digunakan pada perusahaan-perusahaan yang menghasilkan lebih dari satu macam produk. Masing-masing macam produk tersebut tidak dapat diambil kesamaannya dan harus dibuat forecast secara terpisah.

Misalnya:

1. Perusahaan X yang memprodusir barang-barang elektronik, minuman botol dan pakaian. Antara ketiga jenis (*product line*)ini tidak dapat "dipadukan" menjadi satu forecast. Masing-masing harus dibuatkan forecast tersendiri.
2. Perusahaan Y yang menghasilkan susu bubuk. Susu bubuk A sudah diprodusir sejak beberapa tahun yang lalu sehingga sekarang sudah mencapai taraf kedewasaan. Sedangkan sussu buku B baru mulai diprodusir awal tahun ini, sehingga masih dalam taraf pengenalan.

Antara susu bubuk A dan B dengan sendirinya berbeda dalam banyak hal seperti, konsumen dan metode distribusi dan lain-lain. Sehingga masing-masing harus dibuatkan forecast tersendiri pula.

Analisa Penggunaan Akhir

Analisa ini digunakan pada perusahaan-perusahaan yang memprodusir barang-barang yang tidak langsung dapat dikonsumsi, melainkan masih memerlukan proses lebih lanjut untuk menjadi produk akhir. Permintaan akan produk ini dipengaruhi secara langsung oleh produk akhir yang berasal dari produk tersebut atau produk akhir yang menggunakannya

Misalnya:

PT X adalah produsen benang tenun. Perimtaan akan benang dipengaruhi secara langsung oleh permintaan tekstil karena tekstil merupakan produk akhir sebagai hasil proses lebih lanjut dari benang.

Karena itu seperti halnya tekstil maka permintaan benang juga dipengaruhi oleh antara lain :

- Jumlah penduduk
- Pendapatan per kapita
- Konsumsi tekstil per kapita
- Angka ekspor dan impor tekstil dan lain-lain

Konsumsi tekstil per kapita dapat dihitung dengan:

{(produksi dalam negeri + Import – Ekspor) / jumlah penduduk }

Setelah diketahui kebutuhan tekstil, tentu dapat diperhitungkan kebutuhan benang tenun pada tahun yang bersangkutan. Akhirnya dengan memproyeksikan market share perusahaan dapat dibuat forecast penjualan benang bagi perusahaan tersebut.

3.9. Soal-soal latihan

1. PERUSAHAAN TEKSTIL PT PRIMATEXCO

Perusahaan tekstil PT PRIMATEXCO memiliki data pertekstilan di Indonesia sebagai berikut:

TABEL. 3.16.
DATA PERTEKSTILAN DI INDONESIA

Tahun	Produksi Dalam negeri (juta m)	Tekstil Impor (juta m)	Tekstil Ekspor (juta m)	Penduduk Indonesia (juta orang)
200A	450	300	3	202
200B	600	225	4	207
200C	725	200	2	212
200D	850	175	2	222
200E	900	225	5	224

Produksi PT PRIMATEXCO sendiri sebagai berikut:

200A : 75.000.000 m
200B : 90.000.000 m
200C : 111.000.000 m

200D : 113.000.000 m
200E : 112.000.000 m

Dengan data di atas saudara diminta untuk :

a. Menentukan besarnya konsumsi tekstil per kapita Indonesia
b. Menentukan besarnya market share rata-rata perusahaan tektil ini terhadap konsumsi/permintaan tekstil indonesia
c. Menentukan besarnya market share rata-rata perusahaan tekstil ini terhadap produksi tekstil Indonesia

2. PABRIK PENGECORAN BESI

Pada tahun 200B di seluruh Indonesia terdapat 3 buah pabrik pengecoran besi dengan kapasitas produksi masing-masing sebagai berikut:

a. Pabrik pengecoran Boma : 400.000 ton
b. Pabrik pengecoran Bisma : 150.000 ton
c. Pabrik pengecoran Indra : 100.000 ton

untuk tahun 200A dan 200B konsumsi besi cor-coran seluruh Indonesia masing-masing adalah 1.000.000 ton dan 1.050.000 ton. Penyebaran konsumsi besi di lima daerah penjualan utama adalah sebagai berikut :

TABEL. 3.17.
PENYEBARAN KONSUMSI BESI COR-CORAN PADA 5 DAERAH PENJUALAN TAHUN 200A DAN 200B

Daerah Penyebaran	Jumlah Konsumsi (ton)	
	200A	200B
DKI Jakarta	375.000	387.000
Jawa Barat	52.000	53.000
Jawa Tengah	87.000	76.000
Jawa Timur	188.000	194.000
Bali dan Nusa Tenggara	22.000	22.000

Sedang market share dari Perusahaan Pengecoran Besi Boma untuk daerah penjualan dalam tahun yang sama adalah sebagai berikut :

TABEL. 3.18
MARKET SHARE PERUSAHAAN BESI BOMA PADA 5 DAERAH PENJUALAN TAHUN 200A DAN 200B

Daerah Penyebaran	Jumlah Konsumsi (ton)	
	200A	200B
DKI Jakarta	52.000	60.000
Jawa Barat	41.000	41.000
Jawa Tengah	67.000	56.000
Jawa Timur	150.000	141.000
Bali dan Nusa Tenggara	20.000	17.000

Pabrik besi boma berproduksi berdasarkan kekuatan / kemampuan penjualannya, sedang kedua pabrik yang lain karena relatif lebih kecil, dapat berproduksi atas dasar kapasitas penuh.

Bilamana diketahui bahwa taksiran konsumsi besi cor-coran seluruh Indonesia tahun 200C sebesar 1.250.000 ton maka buatlah :

a. Indeks penyebaran konsumsi besi cor-coran 5 daerah atas dasar data pengalaman 2 tahun yang tersedia.
b. Indeks market share perusahaan pengecoran besi boma untuk kelima daerah penjualan di atas.
c. Buatlah suatu tabel yang singkat dan jelas serta terperinci, yang menunjukkan tentang :
   1) Konsumsi potensial besi cor-coran pada 5 daerah penjualan di atas untuk tahun 200C yang akan datang
   2) Target penjualan potensial besi cor-coran dari pabrik besi boma di masing-masing daerah penjualan untuk tahun produksi 200C
d. Hitunglah berapa jumlah besi cor-coran yang masih harus di impor untuk memenuhi kebutuhan konsumsi tahun 200C

3. PERUSAHAAN BESI BETON ' BOMA BISMA"

Perusahaan besi kerangka beton "Boma Bisma" di Surabaya sedang merencanakan kegiatan pemasaran hasil produksinya, khususnya besi kerangka untuk pembuatan beton bertulang yang permintaannya diharapkan akan meningkat terus dalam waktu beberapa tahun mendatang ini.

Data yang mereka butuhkan terutama menyangkut masalah bagaimana mengalokasikan jumlah salesmen yang ada dan anggaran promotional untuk berbagai daerah penjualan yang tidak sama potensinya. Guna memungkinkan perencanaan di atas, diperlukan estimasi tentang potensi penyerapan berbagai daerah penjualan yang ada.

Data yang sekarang sudah mereka miliki adalah sebagai berikut :

a. Konsumsi besi beton seluruh indonesia dan penjualan besi beton oleh perusahaan besi beton Boma Bisma untuk tahun 200A – 200B adalah sebagai berikut :

TABEL. 3.19
DATA PENJUALAN DAN KONSUMSI BESI BETON

Tahun	Konsumsi Indonesia	Permintaan Boma Bisma
200X	800.000 ton	250.000 ton
200A	900.000 ton	270.000 ton
200B	900.000 ton	260.000 ton

b. Menurut taksiran dari bagian pemasaran, permintaan besi beton untuk tahun 200C lebih tinggi 10% bila dibandingkan dengan permintaan tahun 200B. Tingkat kenaikan yang sama diharapkan akan terjadi juga untuk tahun 200D dan 200E.
c. Pada satu pihak perusahaan ingin memepertahankan market sharenya, sedang di lain pihak perusahaan menyadari bahwa kapasitas produksinya sekarang hanya sebesar 300.000 ton saja. Karena itu untuk dapat melayani permintaan,

kemungkinan besar perusahaan harus mengimpor sebagian dari besi beton yang dibutuhkan untuk melayani penjualan.

d. Penjualan produk Boma Bisma pada berbagai daerah penjualan pada 200B adalah sebagai berikut:

Jawa Barat dan DKI	:	90.000 ton
Jawa Tengah	:	70.000 ton
Jawa Timur	:	70.000 ton
Luar Jawa	:	30.000 ton
Penjualan seluruhnya	:	260.000 ton

e. Potensi penyerapan / permintaan dari berbagai daerah penjualan akan meningkat secara seimbang dari tahun ke tahun.

Dengan menggunakan data di atas, saudara sebagai anggota komisi anggaran pada perusahaan Boma Bisma diminta untuk menentukan:

1) Volume permintaan besi kerangka seluruh Indonesia untuk tahun 200C sampai dengan 200E
2) Market share rata-rata dari perusahaan Boma Bisma untuk seluruh Indonesia.
3) Angka penyebaran hasil produksi perusahaan Boma Bisma untuk berbagai daerah penjualan yang ada.

3.10. Kunci Jawab

1.Perusahaan Tekstil PT Primatexco

a. Konsumsi tektil per kapita

= (Produksi dalam negeri – ekspor + impor) / jumlah penduduk

b. Market share rata-rata terhadap konsumsi

= (Produksi primatexco) : (Produksi dalam negeri – ekspor + impor)

c. Market share rata-rata terhadap produksi

= (Produksi primatexco) : (Produksi dalam negeri)

3.11. Rangkuman

Tujuan utama perusahaan adalah memperoleh keuntungan. Keuntungan akan diperoleh apabila perusahaan menjual barang atau jasa dengan harga yang lebih tinggi dari harga pokoknya. Masalah-masalah utama yang dihadapi pada saat akan menjual suatu barang atau jasa pada umumnya adalah:

- Barang atau jasa apa yang akan dijual
- Biaya-biaya yang perlu dikeluarkan agar barang atau jasa tersebut dapat terjual
- Berapa harga barang atau jasa tersebut agar mendatangkan keuntungan bagi perusahaan tetapi terjangkau oleh pembeli

Anggaran penjualan disusun dengan menggunakan berbagai pendekatan (approach), masing-masing cara pendekatan mempunyai konsekwensi yang berbeda-beda, sehingga perlu dipertimbangkan, cara pendekatan mana yang paling menguntungkan. Dalam melakukannya perlu dipertimbangkan beberapa faktor, seperti : Karakteristik pasar yang dihadapi perusahaan, Kemampuan finansial, Keadaan personalia dan Dimensi waktu

Dalam menyusun anggaran penjualan, langkah yang perlu dilakukan dengan Penentuan dasar-dasar anggaran dan Penyusunan rencana penjualan. Penyusunan rencana penjualan dilakukan dengan Analisa ekonomi, dengan mengadakan proyeksi terhadap aspek-aspek makro, melakukan Analisa Industri, melakukan Analisa prestasi penjualan yang lalu, analisa Penentuan prestasi penjualan yang akan datang.
, menyusun *forecast* penjualan, yaitu meramalkan jumlah penjualan yang diharapkan dengan anggapan segala sesuatu berjalan seperti masa yang lalu (*Forecasted Sales*)

3.12. Referensi

Anto Dayan, 2008, *Pengantar Metode Statistik Deskriptif*, Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial, Jakarta

Glenn A.Welsch, Ronald W.Hilton, Paul N.Gordon, 2005, *Budgeting: Profit Planning and Control*, Prentice-Hall, Inc.

Gunawan Adi Saputro dan Marwan Asri, 2003, *Anggaran Perusahaan*, BPFE, Yogyakarta

Munandar, 2001, *Budgeting*, BPFE, Yogyakarta

BAB IV
ANGGARAN PRODUKSI

4.1. Pengantar dan Tujuan

Dalam menyusun rencana laba, rencana penjualan harus diterjemahkan ke dalam rencana produksi dan rencana persediaan. Bab 4 ini menjelaskan bahwa rencana produksi akan digunakan sebagai dasar dalam penyusunan rencana bahan baku, rencana tenaga kerja langsung, dan overhead pabrik. Setelah menyelesaikan bab ini, diharapkan mahasiswa dapat menyusun anggaran produksi dengan berbagai macam pola produksi yang ada, dan juga mampu menentukan kebijakan persediaan yang harus dilakukan.

Pada bagian terdahulu telah dibahas masalah perencanaan penjualan, atau penyusunan anggaran penjualan bagi perusahaan. Tentu saja tujuan disusunnya anggaran tersebut adalah untuk merencanakan dengan setepat mungkin tingkat penjualan pada periode yang akan datang, dengan memperhatikan tingkat penjualan pada periode yang akan datang, dengan memperhatikan data yang merupakan pencerminan kejadian yang dialami perusahaan di masa yang lalu, terutama di bidang penjualan.

Kemudian, setelah tingkat penjualan ditentukan, atau setelah anggaran penjualan selesai disusun, langkah selanjutnya adalah penyusunan anggaran produksi. Anggaran produksi dalam arti yang luas berupa penjabaran dari rencana penjualan menjadi rencana produksi. Dengan demikian kegiatan produksi bukan merupakan aktivitas yang berdiri sendiri melainkan aktivitas penunjang dari rencana penjualan. Karena itu jelas bahwa rencana produksi yang demikian meliputi perencanaan tentang jumlah produksi, kebutuhan persediaan, material, tenaga kerja dan kapasitas produksi. Anggaran produksi dalam arti sempit juga disebut Anggaran Jumlah yang Harus diproduksi adalah suatu perencanaan tingkat atau volume barang yang harus diproduksi oleh perusahaan agar sesuai dengan volume atau tingkat penjualan yang telah direncanakan.

Perencanaan produksi mencakup masalah-masalah yang bersangkutan dengan penentuan:

- Tingkat produksi
- Kebutuhan fasilitas-fasilitas produksi
- Tingkat persediaan barang jadi

Jumlah barang yang direncanakan untuk dijual (tercantum dalam anggaran penjualan) yang dihubungkan dengan kebijaksanaan tingkat produksi dan tingkat persediaan, akan menghasilkan jumlah barang yang harus diproduksi oleh perusahaan menurut waktu dan menurut jenis barangnya. Dalam pelaksanaannya pada kehidupan perusahaan sehari-hari terdapat kebijaksanaan tertentu tentang tingkat produksi dan tingkat persediaan barang.

Masing-masing kebijaksanaan tersebut mengakibatkan adanya cara pendekatan yang berbeda dalam penyusunan Anggaran produksi:

a. Kebijaksanaan yang mengutamakan stabilitas tingkat produksi, dengan tingkat persediaan barang dibiarkan mengambang. Dengan pendekatan ini sebelumnya terlebih dahulu ditentukan jumlah yang dibutuhkan selama 1 tahun. Lalu diperkirakan pula kebutuhan per bulan, yaitu sama dengan seperduabelas (1/12) dari kebutuhan per tahun. Akhirnya tingkat persediaan disesuaikan dengan kebutuhan untuk menjaga, agar tingkat produksi tetap stabil.

b. Kebijaksanaan yang mengutamakan pengendalian tingkat persediaan barang, dengan tingkat produksi dibiarkan mengambang. Dengan pendekatan ini terlebih dahulu ditentukan tingkat persediaan awal tahun dan tingkat persediaan akhir tahun. Bila di antara keduanya tidak sama, tingkat persediaan bulanan disesuaikan secara bertahap ke arah tingkat persediaan yang diinginkan.
c. Kebijaksanaan yang merupakan kombinasi dari kedua kebijaksanaan yang disebut terdahulu, di mana tingkat produksi maupun tingkat persediaan sama-sama berubah dalam batas-batas tertentu.

Dalam bagian belakang bab ini akan diperinci secara lebih jelas masing-masing kebijaksanaan penyusunan anggaran produksi disertai contoh-contohnya.

4.2. Tujuan Penyusunan Anggaran Produksi

Anggaran produksi merupakan alat untuk merencanakan, mengkoordinir kegiatan-kegiatan produksi dan mengontrol kegiatan-kegiatan tersebut.

Tujuan disusunnya anggaran ini antara lain:

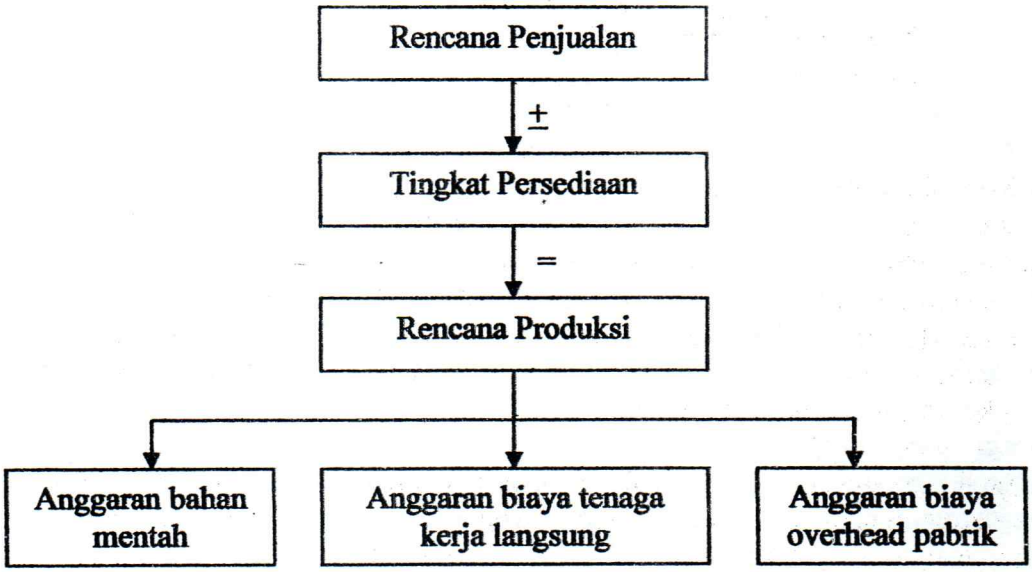
a. Menunjang kegiatan penjualan, sehingga barang dapat disediakan sesuai dengan yang telah direncanakan.
b. Menjaga tingkat persediaan yang memadai. Artinya: tingkat persediaan yang tidak terlalu besar, tidak pula terlalu kecil. Prinsip manajemen produksi menyatakan bahwa tingkat persediaan yang terlalu besar mengakibatkan meningkatnya biaya-biaya dan resiko-resiko yang menjadi beban perusahaan. Sebaliknya tingkat persediaan yang terlalu kecil mengakibatkan banyaknya gangguan, kekurangan persediaan bahan mentah mendatangkan gangguan pada proses produksi, sedangkan kekurangan persediaan barang jadi mengakibatkan banyaknya langganan yang kecewa dan hilangnya peluang memperoleh keuntungan.
c. Mengatur produksi sedemikian rupa sehingga biaya-biaya produksi barang yang dihasilkan akan seminimal mungkin.

4.3. Langkah Penyusunan Anggaran Produksi

Secara garis besar anggaran produksi disusun dengan menggunakan rumus umum sebagai berikut:

Tingkat penjualan (dari anggaran penjualan)	XX	
Tingkat persediaan Akhir	XX	+
Jumlah	XX	
Tingkat persediaan Awal	XX	-
Tingkat Produksi	XX	

Anggaran produksi merupakan dasar (basis) untuk penyusunan anggaran-anggaran lain seperti anggaran bahan mentah, anggaran tenaga kerja langsung dan anggaran biaya overhead pabrik. Sehingga hubungan antara tingkat penjualan, tingkat produksi dan tingkat persediaan dapat digambarkan secara diagramatis seperti berikut ini:



Di samping itu dapat pula disusun langkah langkah utama yang dilakukan dalam rangka menyusun anggaran produksi dan pelaksanaannya:

a. Tahap Perencanaan

1) Menentukan periode waktu yang akan dipakai sebagai dasar dalam penyusunan bagian produksi.
2) Menentukan jumlah satuan fisik dari barang yang harus dihasilkan.

b. Tahap Pelaksanaan

1) Menentukan kapan barang diproduksi.
2) Menentukan di mana barang akan diproduksi.
3) Menentukan urutan-urutan proses produksi.
4) Menentukan standard penggunaan fasilitas-fasilitas produksi untuk mencapai efisiensi.
5) Menyusun program tentang penggunaan bahan mentah, tenaga kerja, service dan peralatan.
6) Menyusun standard biaya produksi.
7) Membuat perbaikan-perbaikan bilamana diperlukan.

Dalam tahap perencanaan di atas, dikatakan bahwa penentuan jumlah satuan fisik barang yang harus diprodusir disesuaikan dengan rencana penjualan. Pada umumnya rencana penjualan disajikan dalam unit fisik, sehingga menghitung jumlah barang yang harus diproduksi adalah mudah.

Misalnya:

Diharapkan bahwa 60 unit barang A akan berada di tangan perusahaan pada awal periode nanti. Penjualan selama 1 periode direncanakan 100 unit. Sedangkan persediaan akhir diperkirakan 40 unit. Sehingga perusahaan harus memproduksi barang A sebanyak 80 unit dengan perhitungan sebagai berikut:

Penjualan	100 unit
Persediaan akhir	40 unit
Kebutuhan	140 unit
Persediaan awal	60 unit
Produksi	80 unit

Kemudian, pada tahap pelaksanaan terdapat langkah yang menentukan kapan suatu barang akan diproduksi oleh perusahaan. Dalam menentukan kapan suatu barang akan diproduksi, terlebih dahulu diperkirakan:

a. Lamanya proses produksi, yaitu jangka waktu yang diperlukan untuk memproses bahan mentah menjadi barang jadi.
b. Jumlah barang yang akan dihasilkan selama satu periode, dengan melihat kembali Anggaran penjualan.

Bagi perusahaan yang telah berkali-kali menghasilkan barang yang sama, lamanya proses produksi dapat diketahui dengan mengingat pengalaman-pengalaman di masa lalu. Sedangkan bagi perusahaan yang belum pernah menghasilkan barang tertentu sehingga tidak mempunyai data historis tentang barang tersebut, dapat melakukan penelitian dengan cara sederhana berupa pembuatan prototype barang yang akan dihasilkan.

Dalam nenentukan atau memperkirakan jangka waktu produksi dan jumlah barang yang akan dihasilkan, beberapa faktor harus dipertimbangkan.

Faktor-faktor tersebut berupa:

a. Fasilitas pabrik

Program-program produksi harus selalu dikaitkan dengan fasilitas yang tersedia dalam pabrik, serta selalu mempertimbangkan efisiensi penggunaan fasilitas tersebut.

b. Fasilitas Pergudangan

Beberapa jenis barang membutuhkan sistem penyimpanan secara khusus karena sifat-sifatnya yang khusus pula. Produksi yang terlalu jauh melebihi kemampuan gudang untuk menyimpannya akan mengakibatkan resiko-resiko, yang tentu saja menimbulkan biaya bagi perusahaan.

c. Stabilitas tenaga kerja

Beberapa jenis barang mempunyai sifat permintaan yang musiman. Dengan berdasarkan pada anggaran penjualan, pada bulan-bulan tertentu di mana volume penjualan diperkirakan tinggi mungkin perusahaan harus memaksakan diri dalam berproduksi. Dalam hal ini perusahaan dapat menambah tenaga kerjanya atau menambah jam kerja tenaga kerja setiap harinya. Apabila tenaga kerja yang diperlukan sebagai tambahan mudah didapat maka tidak ada masalah yang dapat mempengaruhi kelancaran proses produksi.

Tetapi bila tenaga kerja tidak mudah didapat, berarti stabilitas tenaga kerja di perusahaan itu terganggu. Ini dapat dihindarkan dengan membuat perencanaan produksi secara hati-hati dan membuat kebijaksanaan dalam hal persediaan dengan lebih teratur.

d. Stabilitas bahan mentah

Apabila bahan mentah yang dipakai tidak selalu tersedia di pasar, hal itu dapat membahayakan kelancaran proses produksi. Karena itu kebijaksanaan dalam pembelian bahan mentah sangat perlu diperhatikan

e. Modal yang digunakan

Besar kecilnya modal kerja yang tersedia akan mempunyai pengaruh terhadap besar kecilnya volume produksi dan kebijkasanaan persediaan. Dengan kata lain kebijaksanaan produksi harus diseimbangkan dengan kemampuan finansial.

4.4. Kebijaksanaan Penyusunan Anggaran Produksi

a. Menggunakan stabilitas produksi

Sebelumnya telah diuraikan bahwa dalam penyusunan anggaran produksi yang mengutamakan stabilitas produksi ditentukan terlebih dahulu kebutuhan selama 1 tahun, kemudian diperkirakan kebutuhan setiap bulanya. Akhirnya tingkat persediaan disesuaikan dengan kebutuhan, agar produksi tetap stabil.

Contoh:

Rencana penjualan selama 1 tahun (200A) pada perusahaan Batik Sutra "WIRADESA" adalah sebagai berikut:

TABEL 4.1.

TINGKAT PENJUALAN BATIK "SUTRA WIRADESA"

Bulan	Tingkat Penjualan
Januari	1.500 kodi
Pebruari	1.600 kodi
Maret	1.600 kodi
April	1.400 kodi
Mei	1.200 kodi
Juni	1.000 kodi
Juli	700 kodi
Agustus	600 kodi
September	900 kodi
Oktober	1.100 kodi
Nopember	1.200 kodi
Desember	1.400 kodi
	14.200 kodi

Sedangkan perkiraan tingkat persediaan adalah:

- Persediaan awal tahun 2.000 kodi
- Persediaan akhir tahun 1.500 kodi

Dari data di atas, anggaran produksi yang mengutamakan stabilitas produksi dapat disusun, dengan urut-urutan sebagai berikut

Penjualan 1 tahun	14.200 kodi	
Persediaan akhir tahun	1.500 kodi	+
Kebutuhan 1 tahun	15.700 kodi	
Persediaan awal tahun	2.000 kodi	-
Jumlah yang harus diproduksi	13.700 kodi	

Pengalokasian tingkat produksi setiap bulan dapat dilakukan dengan 2 cara:

a. Membagi tingkat produksi per tahun dengan 12, di mana hasil bagi tersebut langsung dipakai sebagai tingkat produksi per bulannya sehingga:
   Produksi selama 1 tahun 13.700 kodi
   Produksi per bulan 13.700 / 12 = 1.141,67 kodi
   Kelemahan cara ini adalah sering ditemukannya bilangan-bilangan yang tidak bulat sehingga sukar dilaksanakan dengan tepat

b. Membagi tingkat produksi per tahun sedemikian rupa sehingga dihasilkan bilangan-bilangan bulat dan mudah untuk dilaksanakan secara tepat. Kelebihan hasil pembagian dialokasikan ke bulan-bulan di mana tingkat penjualannya tinggi, sehingga:
   Produksi selama 1 tahun = 13.700 kodi
   Dalam perhitungan sebelumnya (cara a) didapat produksi rata-rata per bulan = 1.141,67 kodi.
   Bilangan bulat yang paling mudah untuk dilaksanakan dan mendekati angka tersebut adalah 1.100 kodi
   Apabila produksi per bulan 1.100 kodi, maka kekurangannya adalah 13.700 – (12 x 1.100) = 500 kodi
   Kekurangan 500 kodi dialokasikan kepada bulan-bulan di mana tingkat penjualannya tertinggi, yaitu:
   - Januari dengan tingkat penjualan 1.500 kodi
   - Pebruari dengan tingkat penjualan 1.600 kodi
   - Maret dengan tingkat penjualan 1.600 kodi
   - April dengan tingkat penjualan 1.400 kodi
   - Desember dengan tingkat penjualan 1.400 kodi

   Sehingga kelima bulan tersebut masing-masing akan mendapatkan tambahan sebanyak 500/100 = 100 unit
   Dengan demikian secara keseluruhan adalah :
   - 5 bulan masing-masing (1.100 + 100) kodi = 6.000 kodi
   - 7 bulan masing-masing 1.100 kodi = 7.700 kodi
   jumlah = 13.700 kodi

Alokasi produksi ini dapat dilihat pada tabel 4.2

TABEL 4.3:
PERUSAHAAN BATIK SUTRA "WIRADESA"
ANGGARAN PRODUKSI DENGAN MENGUTAMAKAN TINGKAT PENGENDALIAN PERSEDIAAN
TAHUN 200A

Keterangan	Bulan												
	Jan	Pebr	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agust	Sept	Oktob	Nopem	Desem	Jumlah
Rencana Penjualan	1.500	1.600	1.600	1.400	1.200	1.000	700	600	900	1.100	1.200	1.400	14.200
ditambah Persediaan Akhir	1.900	1.800	1.700	1.600	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Jumlah	3.400	3.400	3.300	3.000	2.700	2.500	2.200	2.100	2.400	2.600	2.700	2.900	15.700
Dikurangi: Persediaan Awal	2.000	1.900	1.800	1.700	1.600	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	2.000
Tingkat Produksi	1.400	1.500	1.500	1.300	1.100	1.000	700	900	900	1.100	1.200	1.400	13.700

c. *Cara kombinasi di mana baik tingkat persediaan maupun tingkat produksi sama-sama berfluktuasi pada batas-batas tertentu*

Pada cara ini, tingkat produksi maupun tingkat persediaan dibiarkan berubah-ubah. Meskipun tetap diusahakan agar terjadi keseimbangan yang optimum antara tingkat penjualan, persediaan dan produksi.

Dalam beberapa situasi, manajemen dapat mengambil kebijaksanaan seperti:

- Tingkat produksi tidak boleh berfluktuasi lebih dari 15 persen di atas atau di bawah rata-rata bulanan (seperduabelas dari tingkat produksi per tahun)
- Tingkat persediaan tidak boleh lebih dari 1.600 kodi dan tidak boleh kurang dari separohnya persediaan maksimal
- Produksi bulan Juli – Agustus – September boleh dikurangi 30% dari tingkat produksi normal.

Akan lebih jelas bila diikuti contoh pada tabel 4.4.

TABEL 4.4:
PERUSAHAAN BATIK SUTRA "WIRADESA"
ANGGARAN PRODUKSI DENGAN CARA KOMBINASI
TAHUN 200A

Keterangan	Bulan												
	Jan	Pebr	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agust	Septemb	Oktob	Nopem	Desem	Jumlah
Rencana Penjualan	1.500	1.600	1.600	1.400	1.200	1.000	700	600	900	1.100	1.200	1.400	14.200
ditambah Persediaan Akhir	1.600	1.300	1.000	900	950	1.200	1.305	1.510	1.415	1.565	1.600	1.500	1.500
Jumlah	3.100	2.900	2.600	2.300	2.150	2.200	2.005	2.110	2.315	2.665	2.800	2.900	15.700
Dikurangi: Persediaan Awal	2.000	1.600	1.300	1.000	900	950	1.200	1.305	1.510	1.415	1.565	1.600	2.000
Tingkat Produksi	1.100	1.300	1.300	1.300	1.250	1.250	805	805	805	1.250	1.235	1.300	13.700

4.5. Kebijaksanaan Persediaan

Setiap perusahaan harus selalu berhati-hati dan mempertimbangkan secara masak tentang berapa besarnya persediaan barang yang harus ada. Dengan kata lain setiap perusahaan harus mempunyai kebijaksanaan persediaan yang jelas, yang gunanya antara lain:

1. Untuk menempatkan perusahaan pada posisi yang selalu siap untuk melayani penjualan, baik pada saat-saat biasa maupun bilamana ada pesanan secara mendadak. Hubungan baik dengan para pelanggan perlu dijaga. Karena itu persediaan barang harus cukup agar tidak mengecewakan mereka.
2. Untuk membantu dicapainya kapasitas produksi yang kontinyu dan seimbang. Pada waktu permintaan tinggi, perusahaan tidak perlu memaksakan diri sehingga bekerja dengan kapasitas penuh. Sebaliknya pada waktu permintaan rendah, kelebihan-kelebihan produksi disimpan sebagai persediaan.

Untuk memungkinkan tercapainya sasaran-sasaran di atas, ada beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan sebelum diputuskan berapa besarnya persediaan.

Faktor-faktor tersebut adalah:

a) Daya tahan dari barang yang akan disimpan. Di muka telah dikatakan bahwa beberapa jenis barang mempunyai sifat khusus yang membutuhkan cara penyimpanan yang khusus pula. Beberapa jenis barang mudah rusak, tidak tahan lama, harus mendapat perhatian yang sunguh-sungguh.

b) Sifat penawaran (bahan mentah).
Apabila bahan mentah selalu tersedia di pasar sepanjang tahun maka besarnya persediaan bahan mentah dapat ditekan. Sebaliknya bila penawaran bahan mentah bersifat musiman maka besarnya persediaan harus disesuaikan pula.

c) Biaya-biaya yang timbul, seperti:
   - Sewa gudang
   - Biaya pemeliharaan
   - Biaya asuransi
   - Pajak atas barang di gudang
   - Modal yang diserap
   - Bunga pinjaman, dan lain-lain

d) Besarnya modal kerja yang tersedia

e) Resiko-resiko yang harus ditanggung.
Resiko pada umumnya berasal dari 3 sumber, yaitu:
   - Manusia
   - Alam
   - Sifat barang itu sendiri.

   Resiko yang berasal dari manusia pada umumnya timbul karena kecerobohan manusia. Cara mengangkat, memindahkan dan meletakkan barang sering tidak mengindahkan peraturan yang sudah ada, akibatnya barang menjadi rusak.

   Resiko yang berasal dari alam, pada umumnya terjadi di luar kekuasaan manusia, seperti: bencana banjir, gempa bumi, tsunami, longsor dan lain-lain. Sedangkan resiko yang disebabkan oleh sifat barang pada umumnya terjadi karena mudah rusaknya barang tersebut, bentuk barang yang sukar untuk disusun secara lebih baik di gudang, dan lain-lain.

Penentuan besarnya persediaan

Dalam memperkirakan besarnya persediaan barang atau bahan mentah setiap bulannya, dilakukan perhitungan dengan cara-cara:

1. Disesuaikan dengan kebutuhan bulanan.
   a. Apabila kebutuhan akan bahan / barang setiap bulan sama maka digunakan rata-rata bulanan atau rata-rata sederhana.
      Misalnya:
      Kebutuhan barang setahun = 2.400 unit
      Kebutuhan per bulan 2.400 / 12 = 200 unit
      Jika perusahaan menentukan dua bulan persediaan, maka besarnya persediaan = 2 x 200 = 400 unit
   b. Apabila kebutuhan akan barang / bahan setiap bulannya tidak sama (bergelombang) maka dipakai :
      Rata-rata bulanan bergerak.
      Misalnya:
      Kebutuhan bulanan :
      Januari = 200 unit
      Pebruari = 100 unit
      Maret = 150 unit
      April = 200 unit
      Mei = 300 unit

      Kebutuhan bulanan dengan rata-rata bergerak:
      Pebruari = (200 + 100 + 150) / 3 = 150 unit
      Maret = (100 + 150 + 300) /3 = 150 unit
      April = (150 + 200 + 300)/ 3 = 217 unit

      Apabila perusahaan menentukan dua bulanan kebutuhan maka besarnya persediaan
      Pebruari = 2 x 150 = 300 unit
      Maret = 2 x 150 = 300 unit
      April = 2 x 217 = 434 unit
      Dalam pelaksanaannya, persediaan riil dapat lebih tinggi dari perkiraan di atas, karena perkiraan di atas merupakan batas terendah.
2. Dengan ditentukan terlebih dahulu batas maksimum dan minimum persediaan. Cara ini lebih mudah dilaksanakan oleh perusahaan-perusahaan yang sudah berpengalaman, atau berkali-kali menjual barang yang sama pada tahun-tahun sebelumnya. Dengan pengalaman-pengalamannya di masa lalu mereka dapat menentukan berapa batas maksimum dan berapa batas minimum persediaan yang harus diperhatikan. Bagi perusahaan yang belum berpengalaman dalam menjual suatu barang, sukar untuk memperkirakan berapa batas maksimum dan berapa batas minimum.
3. Dengan menghitung tingkat perputaran persediaan.
   Banyak perusahaan mengambil tingkat perputaran persediaan sebagai dasar untuk menentukan tingkat persediaan.

Tingkat perputaran = (Rencana penjualan per tahun) / (persediaan rata-rata)
Persediaan rata-rata = (Persediaan awal + persediaan akhir) / 2
Sebagai ilustrasi, misalnya rencana penjualan selama 1 tahun sejumlah 150.000 unit.
Persediaan awal tahun diperkirakan sejumlah : 25.000 unit
Persediaan akhir sebesar : 75.000 unit
Sehingga : persediaan rata-rata = (25.000 + 75.000) / 2 = 50.000 unit
Perputaran persediaan = (150.000) / 50.000 = 3 kali.

Catatan:

Karena setiap bahan atau barang bermacam-macam sifatnya, berbeda daya tahannya, berbeda harga persatuannya, berbeda sifat penawarannya, maka kebijaksanaan persediaan untuk masing-masing bahan atau barang tidak selalu sama.

4.6. Contoh Soal

Perusahaan MAHKOTA BARU merencanakan untuk mengatur tingkat produksinya agar mempermudah usaha pengadaan bahan mentah dan tenaga kerja serta sekaligus juga usaha penekanan tingkat biaya serendah mungkin.

Data yang tersedia adalah sebagai berikut:

a. Rencana penjualan 200A
   Bulan: Januari = 15.000 unit
   Pebruari = 16.000 unit
   Maret = 17.000 unit
   Triwulan II = 50.000 unit
   Triwulan III = 40.000 unit
   Triwulan IV = 45.000 unit
b. Persediaan barang jadi pada 1 januari 200A sejumlah 20.000 unit
c. Tingkat perputaran barang ditentukan sebesar 10 kali.
d. Persyaratan tingkat produksi yang perlu dijaga adalah:
   - Perbedaan antara tingkat produksi tertinggi dengan tingkat produksi terendah tidak boleh lebih dari 10% dari tingkat produksi yang dianggap normal.
   - Lebih mementingkan stabilitas produksi, dengan catatan tingkat persediaan tidak boleh kurang dari 10.000 unit.

Atas dasar data-data di atas susunlah anggaran produksi untuk tahun 200A.

Jawab:

Rencana tingkat penjualan setahun	= 183.000 unit
Persediaan akhir tahun	= 16.600 unit *)
Jumlah	= 199.600 unit
Persediaan awal tahun	= 20.000 unit
Produksi setahun	= 179.600 unit

*) Tingkat perputaran = (Penjualan) / (Persediaan rata-rata)
Persediaan rata-rata = (Penjualan) / Tingkat perputaran
= (183.000) / 10 = 18.300 unit
Persediaan akhir tahun = (18.300 x 2) – 20.000
= 16.600 unit

Produksi normal:

Bulanan	= 179.600 : 12	= 14.966 →	15.000 unit
Triwulanan	= 3 x 15.000 unit	=	45.000 unit

Produksi maksimum:

Bulanan	= 110% x 15.000	= 16.500 unit
Triwulanan	= 110% x 45.000	= 49.500 unit

Produksi minimum:

Bulanan	= 90% x 15.000	= 13.500 unit
Triwulanan	= 90% x 45.000	= 40.500 unit

TABEL 4.5.
PERUSAHAAN MAHKOTA BARU
ANGGARAN PRODUKSI TAHUN 200A

Keterangan	Bulan			Triwulan			Jumlah Tahunan
	Jan	Peb	Maret	II	III	IV	
Penjualan	15.000	16.000	17.000	50.000	40.000	45.000	183.000
Persediaan akhir	19.600	18.600	16.600	11.600	16.600	16.600	16.600
Jumlah	34.600	34.600	33.600	61.600	56.600	61.600	199.600
Persediaan awal	20.000	19.600	183600	16.600	11.600	16.600	20.000
Produksi	14.600	15.000	15.000	45.000	45.000	45.000	179.600

Produksi bulan januari sejumlah 14.600 unit masih dapat diterima karena di atas produksi minimum bulanan.

4.7. Soal-soal Latihan

1. Perusahaan Rokok "DJARUM"

Perusahaan rokok "DJARUM" memprodusir 5 macam merek. Perusahaan ini sedang mempersiapkan anggaran kegiatannya untuk tahun 200A.

Rencana penjualan yang dipersiapkan oleh bagian pemasaran perusahaan adalah sebagai berikut:

Merek Rokok	Perkiraan penjualan setahun
Djarum Super	100.000 unit
Djarum Coklat	150.000 unit
Djarum Kretek	80.000 unit
Djarum Filter	200.000 unit
Djarum Premium	250.000 unit

Perusahaan rokok ini yang utama adalah pasaran ekspor. Penjualan di dalam negeri sendiri tidak seberapa jumlahnya. Jumlah penjualan dari bulan ke bulan mengalami perubahan yang cukup besar. Permintaan rokok yang besar terjadi pada bulan-bulan musim rontok sampai musim semi, sedang pada musim panas banyak mengalami penurunan. Hal itu dapat dilihat dari ramalan penjualan bulanan Djarum Super tahun 200A yang akan datang:

Januari	10.500 unit
Pebruari	10.300
Maret	9.400
April	8.500
Mei	8.000
Juni	7.000
Juli	5.200
Agustus	5.000
September	7.500
Oktober	8.800
Nopember	9.500
Desember	10.300

Rencana persediaan untuk masing-masing merk adalah sebagai berikut:

Jenis Rokok	Barang Jadi		Barang setengah jadi			
			Awal		Akhir	
	Awal	Akhir	Unit	% selesai	Unit	% selesai
Super	10.000	12.000	-	-	-	-
Coklat	10.000	8.000	2.000	100	2.000	100
Kretek	5.000	5.000	2.000	50	6.000	50
Filter	20.000	20.000	5.000	100	4.000	100
Premium	25.000	28.000	7.000	80	8.000	80

Biaya pemasaran riil bulanan khusus untuk Djarum Super yang diperoleh dari data perongkosan yang lalu adalah seperti berikut:

Jenis Biaya	Tingkat Penjualan		
	5.000 unit (Rp.000)	8.000 unit (Rp.000)	10.000 unit (Rp.000)
Biaya Advertensi	7.500	9.000	10.000
Gaji Salesmen	10.00	10.000	10.000
Komisi Penjualan	6.250	10.000	12.500
Jumlah	23.750	29.000	32.500

Dengan menggunakan data yang tersedia di atas, buatlah:

a. Ikhtisar rencana produksi tahunan dari perusahaan untuk tahun 200A
b. Mengingat sifat penjualannya, kebijaksanaan persediaan barang jadi dan kebijaksanaan produksi bulanan yang bagaimana yang saudara anjurkan agar dianut oleh perusahaan ini. Tembakau hanya dapat diperoleh pada musim tertentu, sedang tenaga kerja mudah diperoleh dan pembayarannya dilakukan atas dasar upah borongan.
c. Skedul produksi bulanan untuk produk Djarum Super sesuai dengan saran saudara pada pertanyaan (b).

2. PT "JATIMAS"

PT "DJATIMAS" sedang membuat perencanaan produksi untuk tahun anggaran 200A. Data yang telah tersedia sebagai berikut:

a. Rencana Penjualan

Bulan	Meja Kursi Tamu		Meja Kursi Makan	
	Pekalongan	Tegal	Pekalongan	Tegal
Januari	60.000	90.000	60.000	80.000
Pebruari	66.000	102.000	66.000	90.000
Maret	69.000	102.000	70.000	92.000
Triwulan II	190.000	270.000	160.000	200.000
Triwulan III	210.000	297.000	170.000	206.000
Triwulan IV	150.000	210.000	120.000	160.000

b. Kebutuhan bahan mentah per unit barang adalah

Jenis barang	Kayu	Paku	Plitur
Meja kursi tamu	3 satuan	2 satuan	2 satuan
Meja kursi makan	2	3	4

c. Jumlah persediaan barang jadi

Jenis barang	Awal tahun	Akhir tahun
Meja kursi tamu	180.000 unit	195.000 unit
Meja kursi makan	270.000	301.000

d. Jumlah persediaan bahan mentah ditentukan sebagai berikut: Pada setiap awal bulan harus tersedia bahan mentah yang jumlahnya 50% dari jumlah penggunaan bahan mentah untuk bulan yang bersangkutan.

Atas dasar data di atas saudara diminta untuk

a. Menentukan jumlah yang harus diproduksi pada tahun 200A.
b. Menyusun anggaran produksi terperinci (bulanan / Triwulanan) untuk meja kursi tamu dengan mengutamakan jumlah produksi yang seimbang
c. Menyusun anggaran produksi terperinci (bulanan / Triwulanan) untuk meja kursi makan dengan mengutamakan pengendalian tingkat persediaan.

3. Perusahaan Teh cap "BANDULAN"

Perusahaan ini sedang menyusun anggaran untuk tahun 200A, untuk 2 macam teh, yaitu teh dengan kualitas super dan kualitas premium, yang dijual di dua daerah penjualan. Data penjualan yang tersedia sebagai berikut:

a. Data Rencana penjualan

Bulan	Kualitas Super		Kualitas Premium	
	Semarang	Jakarta	Semarang	Jakarta
Januari	2.000 unit	3.000 unit	3.000 unit	4.000 unit
Pebruari	2.200	3.400	3.300	4.500
Maret	2.300	3.400	3.500	4.600
Triwulan II	6.600	9.000	8.000	10.000
Triwulan III	7.000	9.000	8.000	10.000
Triwulan IV	5.000	7.000	6.000	8.000

b. Harga penjualan di dua daerah sama, Super Rp. 100.000,00 dan Premium Rp 150.000,00 per unit

c. Persediaan barang:

Kualitas teh	1 Januari 200A	31 Desember 200A
Super	6.000 unit	6.500 unit
Premium	9.000 unit	10.000

Dengan data di atas saudara diminta:

a. Menyusun anggaran penjualan yang terperinci, menurut kualitas dan daerah penjualan.

b. Menentukan besarnya produksi selama setahun baik untuk kualitas super maupun kualitas Premium

c. Menyusun anggaran produksi bulanan/triwulanan untuk kualitas super, bilamana perusahaan lebih mengutamakan volume produksi yang stabil.

d. Menyusun anggaran produksi bulanan/triwulanan untuk kualitas premium, bilamana perusahaan lebih mengutamakan pengendalian jumlah persediaan yang memadai.

4. PT DUWEDUIT sedang menyusun anggaran produksi untuk satu tahun. Perusahaan ini menghasilkan 2 macam barang, yakni A dan B yang dijual di dua daerah penjualan. Data penjualan yang tersedia sebagai berikut:

- Data Rencana Penjualan

Bulan	Barang A		Barang B	
	Daerah X	Daerah Y	Daerah X	Daerah Y
Januari	4.000	4.000	5.000	5.000
Pebruari	4.200	4.400	5.300	5.500
Maret	4.300	4.400	5.500	5.600
Triwulan II	7.600	10.000	9.000	11.000
Triwulan III	8.000	10.000	9.000	11.000
Triwulan IV	6.000	8.000	7.000	9.000

Harga penjualan di kedua daerah sama, Barang A Rp. 1.000,00
dan barang B Rp. 1.500,00

- Jumlah persediaan barang jadi

Barang	Awal Tahun	Akhir Tahun
Barang A	6.000 unit	6.500 unit
Barang B	9.000 unit	10.000 unit

Atas dasar data di atas saudara diminta untuk:

a. Menyusun anggaran penjualan yang terperinci menurut jenis barang dan daerah penjualan

b. Menyusun anggaran produksi terperinci (bulanan/Triwulanan) untuk barang A dengan mengutamakan Persediaan yang relatif stabil

c. Menyusun anggaran produksi terperinci (bulanan/Triwulanan) untuk barang B dengan mengutamakan Produksi yang relatif stabil

5. PT PUNYADUIT sedang menyusun anggaran produksi untuk satu tahun. Perusahaan ini menghasilkan 2 macam barang, yakni A dan B yang dijual di dua daerah penjualan. Data penjualan yang tersedia sebagai berikut:

- Data Rencana Penjualan

Bulan	Barang A		Barang B	
	Daerah X	Daerah Y	Daerah X	Daerah Y
Januari	5.000	5.000	4.000	4.000
Pebruari	5.300	5.500	4.200	4.400
Maret	5.500	5.600	4.300	4.400
Triwulan II	9.000	11.000	7.600	10.000
Triwulan III	9.000	11.000	8.000	10.000
Triwulan IV	7.000	9.000	6.000	8.000

Harga penjualan di kedua daerah sama, Barang A Rp. 1.000,00
dan barang B Rp. 1.500,00

- Jumlah persediaan barang jadi

Barang	Awal Tahun	Akhir Tahun
Barang A	6.000 unit	6.500 unit
Barang B	9.000 unit	10.000 unit

Atas dasar data di atas saudara diminta untuk:

a. Menyusun anggaran penjualan yang terperinci menurut jenis barang dan daerah penjualan
b. Menyusun anggaran produksi terperinci (bulanan/Triwulanan) untuk barang B dengan mengutamakan Persediaan yang relatif stabil

6. Sebuah Perusahaan menghasilkan 2 macam barang, yakni A dan B yang dijual di dua daerah penjualan. Data penjualan yang tersedia sebagai berikut:

- Data Rencana Penjualan

Bulan	Barang A		Barang B	
	Daerah X	Daerah Y	Daerah X	Daerah Y
Januari	5.000	4.000	5.000	4.000
Pebruari	5.500	4.200	5.300	4.400
Maret	5.600	4.300	5.500	4.400
April	5.000	4.600	5.400	4.500
Mei	5.300	4.000	5.500	4.000
Juni	5.500	4.000	5.300	4.300
Juli	5.400	4.100	5.400	4.200
Agustus	5.500	3.900	5.000	4.400
September	5.300	3.800	5.200	4.500
Oktober	5.400	4.000	5.300	4.200
Nopember	5.000	4.300	5.100	4.000
Desember	6.500	6.000	6.000	5.000

Harga penjualan di kedua daerah sama, Barang A Rp. 1.000,00
dan barang B Rp. 1.500,00

- Jumlah persediaan barang jadi

Barang	Awal Tahun	Akhir Tahun
Barang A	6.000 unit	6.500 unit
Barang B	9.000 unit	10.000 unit

Atas dasar data di atas saudara diminta untuk:

a. Menyusun Anggaran Penjualan terperinci untuk barang dan daerah
b. Menyusun Anggaran Produksi tahunan terperinci untuk barang A dan B
c. Menyusun anggaran produksi terperinci (bulanan) untuk barang B dengan mengutamakan Produksi yang relatif stabil
d. Menyusun anggaran produksi terperinci (bulanan) untuk barang A dengan mengutamakan Pengendalian tingkat Persediaan

7. PT "MENDINGAN"

PT "MENDINGAN" mempunyai persediaan barang jadi pada permulaan periode sebanyak 500 unit. Untuk kwartal pertama tahun yang akan datang perusahaan merencanakan penjualan sebagai berikut:

Januari 400 unit
Pebruari 300 unit
Maret 500 unit
April 700 unit

a) Bila perusahaan menginginkan persediaan akhir periode sebanyak 550 unit, berapa unit barang jadi harus diproduksi selama periode tersebut
b) Bila perusahaan menginginkan adanya persediaan akhir setiap bulan yang jumlahnya sama dengan jumlah penjualan setiap bulannya, berapa satuan / unit harus diproduksi selama periode tersebut

4.8. Kunci Jawaban

Jawaban soal nomor satu nampak pada tabel 4.6 ; 4.7 dan 4.8

Tabel 4.6

Rencana Produksi Tahunan Perusahaan Rokok "DJARUM"

Keterangan	Merk Rokok DJARUM				
	Super	Coklat	Kretek	Filter	Premium
Penjualan	100,000	150,000	80,000	200,000	250,000
Persediaan Akhir					
Barang Jadi (+)	12,000	8,000	5,000	20,000	28,000
Setengah Jadi (+)		2,000	3,000	4,000	6,400
Kebutuhan	112,000	160,000	88,000	224,000	284,400
Persediaan Awal					
Barang Jadi (-)	10,000	10,000	5,000	20,000	25,000
Setengah Jadi (-)		2,000	1,000	5,000	5,600
Produksi	102,000	148,000	82,000	199,000	253,800

Tabel 4.7

Skedul Produksi bulanan Produk Rokok "DJARUM" Super

Menggunakan Stabilitas Produksi

Bulan	Penjualan	P. Akhir	Kebutuh	P.Awal	Produksi
Januari	10,500	8,000	18,500	10,000	8,500
Pebruari	10,300	6,200	16,500	8,000	8,500
Maret	9,400	5,300	14,700	6,200	8,500
April	8,500	5,300	13,800	5,300	8,500
Mei	8,000	5,800	13,800	5,300	8,500
Juni	7,000	7,300	14,300	5,800	8,500
Juli	5,200	10,600	15,800	7,300	8,500
Agustus	5,000	14,100	19,100	10,600	8,500
September	7,500	15,100	22,600	14,100	8,500
Oktober	8,800	14,800	23,600	15,100	8,500
Nopember	9,500	13,800	23,300	14,800	8,500
Desember	10,300	12,000	22,300	13,800	8,500
Jumlah	100,000	12,000	112,000	10,000	102,000

Stabilitas Produksi= produksi setahu

dibagi 12 bulan = 8.500/bulan

Tabel 4.8

Skedul Produksi bulanan Produk Rokok "DJARUM" Super

Menggunakan Pengendalian Persediaan

Bulan	Penjualan	P. Akhir	Kebutuh	P.Awal	Produksi
Januari	10,500	10,000	20,500	10,000	10,500
Pebruari	10,300	10,000	20,300	10,000	10,300
Maret	9,400	10,000	19,400	10,000	9,400
April	8,500	10,000	18,500	10,000	8,500
Mei	8,000	10,000	18,000	10,000	8,000
Juni	7,000	11,000	18,000	10,000	8,000
Juli	5,200	11,000	16,200	11,000	5,200
Agustus	5,000	12,000	17,000	11,000	6,000
September	7,500	12,000	19,500	12,000	7,500
Oktober	8,800	12,000	20,800	12,000	8,800
Nopember	9,500	12,000	21,500	12,000	9,500
Desember	10,300	12,000	22,300	12,000	10,300
Jumlah	100,000	12,000	112,000	10,000	102,000

Pengendalian persediaan: Selisih persediaan dimasukkan Pada bulan yang penjualannya rendah

4.9. Rangkuman

Anggaran produksi dalam arti yang luas berupa penjabaran dari rencana penjualan menjadi rencana produksi. Dengan demikian kegiatan produksi bukan merupakan aktivitas yang berdiri sendiri melainkan aktivitas penunjang dari rencana penjualan. Karena itu jelas bahwa rencana produksi yang demikian meliputi perencanaan tentang jumlah produksi, kebutuhan persediaan, material, tenaga kerja dan kapasitas produksi. Anggaran produksi dalam arti sempit juga disebut Anggaran Jumlah yang Harus diproduksi adalah suatu perencanaan tingkat atau volume barang yang harus diproduksi oleh perusahaan agar sesuai dengan volume atau tingkat penjualan yang telah direncanakan.

Jumlah barang yang direncanakan untuk dijual (tercantum dalam anggaran penjualan) yang dihubungkan dengan kebijaksanaan tingkat produksi dan tingkat persediaan, akan menghasilkan jumlah barang yang harus diproduksi oleh perusahaan menurut waktu dan menurut jenis barangnya. Dalam pelaksanaannya pada kehidupan perusahaan sehari-hari terdapat kebijaksanaan tertentu tentang tingkat produksi dan tingkat persediaan barang. Masing-masing kebijaksanaan tersebut mengakibatkan adanya cara pendekatan yang berbeda dalam penyusunan Anggaran produksi:

a. Kebijaksanaan yang mengutamakan stabilitas tingkat produksi, dengan tingkat persediaan barang dibiarkan mengambang.
b. Kebijaksanaan yang mengutamakan pengendalian tingkat persediaan barang, dengan tingkat produksi dibiarkan mengambang.
c. Kebijaksanaan yang merupakan kombinasi dari kedua kebijaksanaan yang disebut terdahulu, di mana tingkat produksi maupun tingkat persediaan sama-sama berubah dalam batas-batas tertentu.

4.10. Referensi

Glenn A.Welsch, Ronald W.Hilton, Paul N.Gordon, 2005, *Budgeting: Profit Planning and Control*, Prentice-Hall, Inc.

Gunawan Adi Saputro dan Marwan Asri, 2003, *Anggaran Perusahaan*, BPFE, Yogyakarta

Matz and Usry, 1988, Cost Accounting: Plenning and Control, South Western Publishing Company.

Munandar, 2001, *Budgeting*, BPFE, Yogyakarta

BAB V
ANGGARAN BAHAN MENTAH

5.1. Pengantar dan Tujuan

Anggaran bahan mentah merupakan bagian dari rencana laba. Fase ini menuntut perencanaan dan pengendalian kebutuhan bahan mentah, tingkat persediaan, dan pembelian bahan mentah. Jika kuantitas setiap produk yang dihasilkan telah ditentukan di dalam rencana produksi, langkah selanjutnya di dalam kegiatan pabrik adalah menentukan berapa besar kebutuhan bahan mentah (unit dan biaya), biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead Pabrik. Setelah menyelesaikan bab ini diharapkan mahasiswa dapat menentukan jumlah kebutuhan bahan mentah, menghitung berapa bahan mentah yang harus dibeli dan menentukan besarnya biaya bahan mentah yang digunakan dalam proses produksi suatu barang.

Sebagai kelanjutan dari anggaran produksi yang telah dibahas terdahulu, pada bab ini akan dibahas hal-hal yang menyangkut penyusunan anggaran bahan mentah. Bahan mentah yang digunakan dalam proses produksi dikelompokkan menjadi bahan mentah langsung (*direct material*) dan bahan mentah tak langsung (*Indirect Material*).

Bahan mentah langsung adalah semua bahan mentah yang merupakan "bagian" barang jadi yang dihasilkan. Biaya yang dikeluarkan untuk membeli bahan mentah langsung ini mempunyai hubungan yang erat dan sebanding dengan jumlah barang jadi yang dihasilkan. Sehingga biaya bahan mentah langsung merupakan biaya variabel bagi perusahaan. Bahan mentah tak langsung adalah bahan mentah yang ikut berperan dalam proses produksi, tetapi tidak secara langsung tampak pada barang jadi yang dihasilkan. Seandainya barang jadi yang dihasilkan adalah meja dan kursi maka kayu merupakan bahan mentah langsung, sedangkan paku dan cat merupakan bahan mentah tak langsung.

Anggaran bahan mentah hanya merencanakan kebutuhan dan penggunaan bahan mentah langsung. Bahan mentah tak langsung akan direncanakan dalam anggaran biaya overhead pabrik.

Secara ringkas tujuan penyusunan anggaran bahan mentah dapat dikatakan sebagai berikut:

a. Memperkirakan jumlah kebutuhan bahan mentah.
b. Memperkirakan jumlah pembelian bahan mentah yang diperlukan.
c. Sebagai dasar untuk memperkirakan kebutuhan dana yang diperlukan untuk melaksanakan pembelian bahan mentah
d. Sebagai dasar penyusunan *product costing*, yaitu memperkirakan komponen harga pokok produksi karena penggunaan bahan mentah dalam proses produksi.
e. Sebagai dasar melaksanakan fungsi pengawasan bahan mentah.

Anggaran bahan mentah terdiri dari

1. *Anggaran Kebutuhan Bahan Mentah*
   Anggaran ini disusun sebagai perencanaan jumlah bahan mentah yang dibutuhkan untuk keperluan produksi pada periode mendatang. Kebutuhan bahan mentah diperinci menurut jenisnya, menurut macam barang jadi yang akan dihasilkan, serta menurut bagian-bagian dalam pabrik yang menggunakan bahan mentah tersebut.
2. *Anggaran Pembelian Bahan Mentah*

Anggaran ini disusun sebagai perencanaan jumlah bahan mentah yang harus dibeli pada periode mendatang. Bahan mentah yang harus dibeli diperhitungkan dengan mempertimbangkan faktor-faktor persediaan dan kebutuhan bahan mentah

3. *Anggaran Persediaan Bahan Mentah*
   Jumlah bahan mentah yang dibeli tidak harus sama dengan jumlah bahan mentah yang dibutuhkan, karena adanya faktor persediaan. Anggaran ini merupakan suatu perencanaan yang terperinci atas kuantitas bahan mentah yang disimpan sebagai persediaan.
4. *Anggaran Biaya Bahan Mentah Yang Habis Digunakan dalam Produksi*
   Sebagian bahan mentah disimpan sebagai persediaan, dan sebagian dipergunakan dalam proses produksi, anggaran ini merencanakan nilai bahan mentah yang digunakan dalam satuan uang.

5.2. Anggaran Kebutuhan Bahan Mentah

Telah dijelaskan bahwa bahan mentah yang dipakai dalam proses produksi dikelompokkan menjadi bahan mentah langsung dan tak langsung. Anggaran kebutuhan bahan mentah disusun untuk merencanakan jumlah fisik bahan mentah langsung yang diperlukan, bukan nilainya dalam rupiah. Secara terperinci pada anggaran ini harus dicantumkan:

- Jenis barang yang dihasilkan.
- Jenis bahan mentah yang digunakan.
- Bagian-bagian yang dilalui dalam proses produksi.
- Standar penggunaan bahan mentah.
- Waktu penggunaan bahan mentah.

Standar penggunaan (SP) bahan adalah bilangan yang menunjukkan berapa satuan bahan mentah yang diperlukan untuk menghasilkan 1 (satu) satuan barang jadi.

Misalnya : Satuan Penggunaan = 2, untuk barang jadi A dan bahan mentah X.

Artinya : Untuk menghasilkan 1 unit barang A diperlukan 2 unit bahan mentah X.

Selain itu dicantumkan pula:

- Jumlah masing-masing jenis barang jadi
- Waktu penggunaan bahan mentah (dinyatakan dalam bulan atau kwartal)

Sehingga secara sederhana dapat digambarkan bentuk dasar anggaran kebutuhan bahan mentah sebagai berikut:

TABEL 5.1.
ANGGARAN KEBUTUHAN BAHAN MENTAH

Bulan / Triwulan	Produksi	Bahan mentah X		Bahan mentah Y	
		SP	Kebutuhan	SP	Kebutuhan
Triwulan I Barang A B Jumlah					
Triwulan II Barang A B Jumlah					

Catatan: Kebutuhan bahan mentah merupakan hasil kali jumlah produksi dengan Standar penggunaan bahan mentah.

Pada bentuk tersebut tidak diperinci menurut bagian dalam perusahaan. Sehingga dapat saja dianggap bahwa bentuk di atas merupakan anggran kebutuhan bahan mentah satu bagian. Apabila diperinci menurut bagian-bagian dalam perusahaan maka bentuknya menjadi:

TABEL 5.2.
ANGGARAN KEBUTUHAN BAHAN MENTAH

Waktu	Jumlah Produksi	Bagian I				Bagian II			
		Material I		Material II		Material I		Material II	
		SP	Jumlah	SP	Jumlah	SP	Jumlah	SP	Jumlah
Triwulan I Barang A B Jumlah									
Triwulan II Barang A B Jumlah									
Triwulan III Barang A B Jumlah									
Triwulan IV Barang A B Jumlah									
Jumlah Kebutuhan									

Menentukan Kebutuhan Bahan Mentah

Jumlah bahan mentah yang dibutuhkan untuk proses produksi dalam satu periode waktu tertentu dapat ditentukan dengan berbagai cara, yaitu:

1. Perkiraan Langsung
   Cara ini mengandung banyak resiko, antara lain berupa terlalu besar atau terlalu kecilnya perkiraan. Karena itu cara ini lebih baik diserahkan pada pihak-pihak yang telah berpengalaman dalam memproduksi barang yang sama pada waktu-waktu sebelumnya.
   Bagi mereka cara ini lebih menguntungkan karena:
   - Lebih mudah
   - Lebih cepat
   - Lebih ringan biayanya
2. Berdasarkan perhitungan standard penggunaan bahan

Standard penggunaan dihitung dengan berbagai cara, seperti: dengan melakukan percobaan-percobaan di laboraturium, dengan melakukan percobaan-percobaan khusus di pabrik, dengan mendasarkan diri pada pemakaian nyata waktu yang lalu yang tercatat pada *bill of material*, dan dengan melihat angka penggunaan rata-rata yang ditentukan secara statistik.

Contoh Soal:

PT "TIGADARA" memprodusir 2 macam barang, yaitu barang A dan Barang B, dengan menggunakan bahan mentah X, Y dan Z. rencana produksi selama 6 bulan mendatang adalah:

Bulan	Barang A	Barang B
Januari	11.000	8.000
Pebruari	12.000	9.000
Maret	10.000	8.000
April	13.000	7.000
Mei	12.000	10.000
Juni	14.000	10.000

Standar penggunaan untuk setiap jenis bahan mentah adalah:

Barang	Bahan mentah		
	X	Y	X
A	2	3	2
B	3	2	1

Harga setiap unit masing-masing jenis bahan mentah adalah

X = Rp. 50,00
Y = Rp. 60,00
Z = Rp. 70,00

Susunlah anggaran kebutuhan bahan mentah bagi PT "TIGADARA" untuk periode Januari – Juni.

TABEL 5.3.
PT "TIGADARA"
ANGGARAN KEBUTUHAN BAHAN MENTAH
JANUARI – JUNI 200A

	Jumlah Produksi	Bahan mentah X		Bahan mentah Y		Bahan mentah Z	
		SP	Kebutuhan	SP	Kebutuhan	SP	Kebutuhan
Barang A							
Januari	11.000	2	22.000	3	33.000	3	33.000
Pebruari	12.000		24.000		36.000		36.000
Maret	10.000		20.000		30.000		30.000
April	13.000		26.000		39.000		39.000
Mei	12.000		24.000		36.000		36.000
Juni	14.000		28.000		42.000		42.000
Jumlah	72.000		144.000		216.000		216.000
Barang B							
Januari	8.000	3	24.000	2	16.000	1	8.000
Pebruari	9.000		27.000		18.000		9.000
Maret	8.000		24.000		16.000		8.000
April	7.000		21.000		14.000		7.000
Mei	10.000		30.000		20.000		10.000
Juni	10.000		30.000		20.000		10.000
Jumlah	52.000		156.000		104.000		52.000
Jumlah Kebutuhan			300.000		320.000		268.000

5.3. Anggaran Pembelian bahan mentah

Anggaran pembelian bahan mentah berisi rencana kuantitas bahan mentah yang harus dibeli oleh perusahaan dalam periode waktu mendatang. Hal ini harus dilakukan secara hati-hati terutama dalam hal jumlah dan waktu pembelian.

Apabila jumlah bahan mentah yang dibeli terlalu besar akan mengakibatkan berbagai resiko seperti:

Bertumpuknya bahan mentah di gudang, yang mungkin mengakibatkan penurunan kualitas, terlalu lamanya bahan mentah menunggu giliran diproses, atau biaya penyimpanan yang menjadi lebih besar.

Apabila jumlah bahan mentah yang dibeli terlalu kecil, juga akan mendatangkan resiko berupa:

Terhambatnya kelancaran proses produksi akibat kehabisan bahan mentah, serta timbulnya biaya tambahan untuk mencari bahan mentah pengganti secepatnya.

Jumlah Pembelian yang paling ekonomis
(Economical Order Quantity)

Hal yang perlu selalu dipikirkan oleh perusahaan selain besarnya kebutuhan, juga besarnya (jumlah) bahan mentah setiap kali dilakukan pembelian, yang menimbulkan biaya paling rendah tetapi tidak mengakibatkan kekurangan bahan mentah. Jumlah pembelian yang paling ekonomis ini disebut sebagai *Economical Order Quantity (*

*EOQ).*Dalam menghitung EOQ dipertimbangkan 2 jenis biaya yang bersifat variabel, yaitu:

a. *Biaya Pemesanan*

Yaitu biaya-biaya yang perlu dikeluarkan sehubungan dengan kegiatan pemesanan bahan mentah. Biaya ini berubah-ubah sesuai dengan frekwensi pemesanan, semakin tinggi frekwensi pemesanannya semakin tinggi pula biaya pemesanannya. Sebaliknya biaya ini berbanding terbalik dengan jumlah (kuantitas) bahan mentah setiap kali pemesanan. Hal ini disebabkan karena semakin besarnya jumlah setiap kali pemesanan dilakukan, berarti frekwensi pemesanan menjadi semakin rendah

Misalnya:

- Biaya-biaya persiapan pemesanan
- Biaya administrasi
- Biaya pengiriman pesanan
- Biaya mencocokkan pesanan yang masuk
- Biaya mempersiapkan order pembayaran.

b. *Biaya Penyimpanan*

Yaitu biaya-biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan kegiatan-kegiatan penyimpanan bahan mentah yang telah dibeli. Biaya ini berubah-ubah sesuai dengan jumlah bahan mentah yang disimpan. Semakin besar jumlah bahan mentah setiap kali pemesanan maka biaya penyimpanan akan semakin besar pula. Jelaslah bahwa biaya penyimpanan mempunyai sifat yang berlawanan dengan biaya pemesanan.

Misalnya:

- Biaya pemeliharaan
- Biaya asuransi
- Biaya perbaikan kerusakan

Dengan memperhatikan kedua jenis biaya di atas, maka jumlah pembelian yang paling ekonomis dapat dihitung dengan rumus:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.R.S}{PI}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.R.S}{C/unit}}$$

Dimana: R = jumlah bahan mentah yang akan dibeli dalam suatu jangka waktu Tertentu

S = biaya pemesanan

P = harga per unit bahan mentah

I = biaya penyimpanan yang dinyatakan dalam prosentase dari persediaan Rata-rata

C/unit = biaya penyimpanan setiap unit bahan mentah.

Bentuk dasar anggaran pembelian bahan mentah

Telah diuraikan bahwa anggaran pembelian bahan mentah dapat disusun apabila total kebutuhan bahan mentah untuk suatu periode telah ditentukan, dengan perhitungan sebagai berikut:

Persediaan Akhir	XX	
Kebutuhan bahan mentah untuk produksi	XX	+
Jumlah Kebutuhan	XX	
Persediaan Awal	XX	-
Pembelian bahan mentah	XX	

Dalam anggaran pembelian bahan mentah dicantumkan:

1. Jenis bahan mentah yang digunakan dalam proses produksi
2. Jumlah yang harus dibeli
3. Harga per satuan bahan mentah

Dengan dicantumkan harga per satuan bahan mentah, maka dapat dihitung jumlah uang yang akan dikeluarkan oleh perusahaan untuk pembelian bahan mentah
Secara sederhana, bentuk dasar adalah sebagai berikut:

ANGGARAN PEMBELIAN BAHAN MENTAH

Jenis Bahan mentah dan waktu	Kebutuhan untuk produksi	Pesediaan Akhir	Jumlah Kebutuhan	Persediaan Awal	Pembelian		
					Unit	Harga	Jumlah
Material A Januari Pebruari Maret Triwulan II TriwulanIII TriwulanIV							
Jumlah							
Material B Januari Pebruari Maret Triwulan II TriwulanIII TriwulanIV							
Jumlah							
Material C Januari Pebruari Maret Triwulan II TriwulanIII TriwulanIV							
Jumlah							

Contoh Soal

PT "MAJUTERUS" memprodusir barang X dengan menggunakan 3 jenis bahan mentah, yaitu A, B dan C. Kebutuhan masing-masing jenis bahan mentah adalah sebagai berikut:

	Bahan Mentah		
	A	B	C
Januari	300	400	300
Pebruari	400	500	400
Maret	400	500	300
Triwulan II	700	1.200	1.000
Triwulan III	600	1.200	1.000
Triwulan IV	600	1.200	1.000
Jumlah	3.000	5.000	4.000

Rencana persediaan akhir setiap bulan atau Triwulan adalah:

	Bahan Mentah		
	A	B	C
Januari	100	120	110
Pebruari	150	125	120
Maret	120	100	110
Triwulan II	130	100	125
Triwulan III	150	150	100
Triwulan IV	150	125	100

Persediaan awal tahun untuk masing-masing jenis bahan mentah adalah:

A = 100
B = 150
C = 100

Harga per satuan bahan mentah adalah:

A = Rp.10,00
B = Rp.15,00
C = Rp.10,00

Susunlah anggaran pembelian bahan mentah untuk PT "MAJUTERUS"

Jawaban sebagaimana tabel 5.4. berikut:

TABEL 5.4.
PT "MAJUTERUS"
ANGGARAN PEMBELIAN BAHAN MENTAH

Jenis Material dan waktu	Kebutuhan untuk produksi	Pesediaan Akhir	Jumlah Kebutuhan	Persediaan Awal	Pembelian		
					Unit	Harga	Jumlah (Rp)
Material A							
Januari	300	100	400	100	300	Rp.10	3.000
Pebruari	400	150	550	100	450		4.500
Maret	400	120	520	150	370		3.700
TriwulanII	700	130	830	120	710		7.100
TriwulanIII	600	150	750	130	620		6.200
TriwulanIV	600	150	750	150	600		6.000
Jumlah	3.000	150	3.150	100	3.050	Rp.10	30.500
Material B							
Januari	400	120	520	150	370	Rp.15	5.550
Pebruari	500	125	625	120	505		7.575
Maret	500	100	600	125	475		7.125
Triwulan II	1.200	100	1.300	100	1.200		18.000
TriwulanIII	1.200	150	1.350	100	1.250		18.750
TriwulanIV	1.200	125	1.325	150	1.175		17.625
Jumlah	5.000	125	5.125	150	4.975	Rp.15	74.625
Material C							
Januari	300	110	410	100	310	Rp.10	3.100
Pebruari	400	120	520	110	410		4.100
Maret	300	110	410	120	290		2.900
Triwulan II	1.000	125	1.125	110	1.015		10.150
TriwulanIII	1.000	100	1.100	125	975		9.750
TriwulanIV	1.000	100	1.00	100	1.000		10.000
Jumlah	4.000	100	4.100	100	4.000	Rp.10	40.000

5.4. Anggaran persediaan bahan mentah

Dalam penyusunan Anggaran kebutuhan bahan mentah dan anggaran pembelian bahan mentah di muka, tampak bahwa masalah nilai persediaan awal dan persediaan akhir bahan mentah selalu diperhitungkan.

Setiap perusahaan dapat mempunyai kebijaksanaan dalam menilai persediaan yang berbeda. Tetapi pada dasarnya kebijaksanaan tentang penilaian persediaan dapat dikelompokkan menjadi :

1. Kebijaksanaan FIFO (*First In First Out*);
2. Kebijaksanaan LIFO (*Last In First Out*).

Dalam kebijaksanaan FIFO, bahan mentah yang lebih dahulu digunakan untuk produksi adalah bahan mentah yang lebih dahulu masuk di gudang, sehingga sering pula diterjemahkan " Pertama masuk Pertama Keluar". Dengan kata lain, penilaian bahan mentah di gudang nilainya diurutkan menurut urutan waktu pembeliannya. Sebaliknya dalam kebijaksanaan LIFO, harga bahan mentah yang masuk ke gudang lebih akhir justru

dipakai untuk menentukan nilai bahan mentah yang digunakan dalam produksi, meskipun pemakaian fisik tetap diurutkan menurut urutan pemasukannya.

Perlu ditetapkan terlebih dahulu oleh perusahaan, kebijaksanaan mana yang dipilih. Hal ini penting dalam rangka menyusun anggaran persediaan bahan mentah dan anggaran bahan mentah yang habis digunakan, karena adanya faktor perbedaan harga dari waktu ke waktu. Harga bahan mentah mungkin berbeda dari waktu ke waktu, dan ini perlu diperhatikan karena nilai bahan mentah yang ada di dalam gudang dan yang dipakai untuk produksi juga berbeda dari waktu ke waktu. Karena itu harus diperhitungkan, apakah bahan mentah digunakan secara FIFO atau LIFO.

Salah satu tujuan penyusunan anggaran persediaan bahan mentah adalah untuk pengawasan, tingkat persediaan bahan mentah di gudang yang tidak terkontrol akan sangat membahayakan perusahaan sendiri. Dengan mendasarkan diri pada anggaran persediaan bahan mentah, maka dapat dilihat apakah penggunaan bahan mentah dan bahan mentah yang tersisa sebagai persediaan sesuai dengan rencana semula ataukah terjadi penyimpangan.

Besarnya bahan mentah yang harus tersedia untuk kelancaran proses produksi tergantung pada beberapa faktor, seperti:

1. Volume produksi selama satu periode waktu tertentu, ini dapat dilihat pada anggaran produksi.
2. Volume bahan mentah minimal, yang disebut *safety stock* (persediaan besi).
3. Besarnya pembelian yang ekonomis.
4. Estimasi tentang naik turunnya harga bahan mentah pada waktu-waktu mendatang.
5. Biaya-biaya penyimpanan dan pemeliharaan bahan mentah.
6. Tingkat kecepatan bahan mentah menjadi rusak.

Bentuk dasar anggaran persediaan bahan mentah

Dalam anggaran persediaan bahan mentah perlu diperinci hal-hal sebagai berikut:

1. Jenis bahan mentah yang digunakan.
2. Jumlah masing-masing jenis bahan mentah yang tersisa sebagai persediaan.
3. Harga per unit masing-masing jenis bahan mentah
4. Nilai bahan mentah yang disimpan sebagai persediaan.

Secara sederhana bentuk dasar anggaran persediaan bahan mentah adalah sebagai berikut:

ANGGARAN PERSEDIAAN BAHAN MENTAH

Bulan/ Kwartal	Bahan mentah A			Bahan mentah B			Jumlah (Rp)
	Unit	Harga	Jumlah	Unit	Harga	Jumlah	
Persediaan awal:							
Januari							
Pebruari							
Maret							
Triwulan II							
Triwulan III							
Triwulan IV							
Persediaan Akhir:							

Contoh Soal:

PT "MAJUTERUS" memprodusir barang X dengan menggunakan 3 jenis bahan mentah, yaitu A, B dan C. Kebutuhan masing-masing jenis bahan mentah adalah sebagai berikut:

	Bahan Mentah		
	A	B	C
Januari	300	400	300
Pebruari	400	500	400
Maret	400	500	300
Triwulan II	700	1.200	1.000
Triwulan III	600	1.200	1.000
Triwulan IV	600	1.200	1.000
Jumlah	3.000	5.000	4.000

Rencana persediaan akhir setiap bulan atau kwartal adalah:

	Bahan Mentah		
	A	B	C
Januari	100	120	110
Pebruari	150	125	120
Maret	120	100	110
Triwulan II	130	100	125
Triwulan III	150	150	100
Triwulan IV	150	125	100

Persediaan awal tahun untuk masing-masing jenis bahan mentah adalah:

A = 100
B = 150
C = 100

Harga per satuan bahan mentah adalah:

A = Rp.10,00
B = Rp.15,00
C = Rp.10,00

Susunlah anggaran persediaan bahan mentah untuk PT "MAJUTERUS"

Jawaban sebagaimana tabel 5.5. berikut:

TABEL 5.5:
PT "MAJUTERUS"
ANGGARAN PERSEDIAAN BAHAN MENTAH

Persediaan	Bahan mentah A			Bahan mentah B			Bahan mentah C			Jumlah (Rp)
	Unit	Harga	Jumlah (Rp)	Unit	Harga	Jumlah (Rp)	Unit	Harga	Jumlah (Rp)	
Persediaan Awal:										
Januari	100	Rp.10,-	1.000	150	Rp.15,	2.250	150	Rp. 10	1.500	4.750
Pebruari	100		1.000	120		1.800	110		1.100	3.900
Maret	150		1.500	125		1.875	120		1.200	4.575
Kwartal II	120		1.200	100		1.500	110		1.100	3.800
Kwartal III	130		1.300	100		1.500	125		1.250	4.050
Kwartal IV	150		1.500	150		2.250	100		1.000	4.750
Persediaan akhir:	150		1.500	125		1.875	100		1.000	4.375

Keterangan:
Persediaan awal Januari adalah persediaan awal tahun
Persediaan awal Pebruari berasal dari persediaan akhir Januari
Persediaan awal Maret berasal dari persediaan akhir Pebruari dan seterusnya
Persediaan akhir tahun adalah persediaan akhir Kwartal IV

5.5. Anggaran biaya bahan mentah yang habis digunakan

Tentu saja tidak semua bahan mentah yang tersedia akan habis digunakan untuk produksi. Hal ini disebabkan karena ada 2 hal, yaitu:

1. Perlu adanya persediaan akhir, yang akan menjadi persediaan awal periode berikutnya.
2. Perlu adanya persediaan besi agar kelangsungan produksi tidak terganggu akibat kehabisan bahan mentah.

Bahan mentah yang telah habis digunakan dalam proses produksi harus dihitung nilainya. Rencana besarnya nilai bahan mentah yang habis digunakan dalam proses produksi dituangkan dalam suatu anggaran tersendiri yang disebut Anggran biaya bahan mentah yang habis digunakan.

Manfaat disusunnya anggaran biaya bahan mentah yang habis digunakan antara lain:

1. Untuk keperluan *Product costing*, yaitu penghitungan harga pokok barang yang dihasilkan perusahaan.
2. Untuk keperluan pengawasan penggunaan bahan mentah.

Bentuk dasar anggaran biaya bahan mentah yang habis digunakan

Dalam anggaran ini standar penggunaan bahan mentah masih diperhatikan, tetapi tidak dicantumkan lagi karena sudah dicantumkan pada anggaran kebutuhan bahan mentah.

Anggaran biaya bahan mentah yang habis digunakan perlu memerinci hal-hal:

1. Jenis bahan mentah yang digunakan
2. jumlah masing-masing jenis bahan mentah yang habis digunakan untuk produksi.
3. Harga per unit masing-masing jenis bahan mentah.
4. Nilai masing-masing bahan mentah yang habis digunakan untuk produksi.
5. Jenis barang yang (dihasilkan) dan menggunakan bahan mentah.
6. Waktu penggunaan bahan mentah

Secara sederhana anggaran ini disusun dengan bentuk dasar sebagai

ANGGARAN BIAYA BAHAN MENTAH
YANG HABIS DIGUNAKAN

Bulan/ Triwulan	Barang A			Barang B		
	Keb.BM	Harga	Jumlah	Keb.BM	Harga	Jumlah
BM X						
Januari						
Pebruari						
Maret						
Triwulan II						
Triwulan III						
Triwulan IV						
Jumlah						
BM Y						
Januari						
Pebruari						
Maret						
Triwulan II						
Triwulan III						
Triwulan IV						
Jumlah						
BM Z						
Januari						
Pebruari						
Maret						
Triwulan II						
Triwulan III						
Triwulan IV						
Jumlah						
Jumlah Biaya Bahan Mentah						

Keterangan: Kebutuhan bahan mentah dilihat dari anggaran kebutuhan bahan mentah.

Contoh Soal:

PT "KENANGAN" menghasilkan 2 macam barang, yaitu barang A dan barang B. Pada bagian produksi terdapat 2 bagian, yaitu bagian I dan bagian II. Barang B diproses melalui kedua bagian, sedangkan barang A hanya melalui bagian I saja.

Bahan mentah yang digunakan ada 2 macam, yaitu X dan Y. Bahan mentah X digunakan pada bagian I dan II sedangkan bahan mentah Y hanya digunakan di bagian II saja, dan hanya dipakai untuk barang B. Perusahaan ini membuat anggaran atas dasar tengah tahunan. Rencana produksi setengah tahun adalah:

Bulan / Kwartal	Barang A	Barang B
Januari	5.000	8.000
Pebruari	6.000	9.000
Maret	7.000	10.000
Triwulan II	20.000	30.000
Jumlah	38.000	57.000

Setiap unit barang A menggunakan 5 unit bahan mentah X dan tidak menggunakan Y. Sedangkan setiap unit barang B menggunakan 6 unit X dan 7 unit Y. Bila harga X adalah Rp. 3,00 dan Y adalah Rp. 2,00 per unit, maka susunlah anggaran biaya bahan mentah yang habis digunakan untuk setengah tahun.

Jawab:

Sebelum disusun anggaran biaya bahan mentah yang habis digunakan, perlu dihitung kebutuhan bahan mentah dengan memperhatikan rencana produksi dan standar penggunaan bahan mentah.

PT "KENANGAN'

ANGGARAN KEBUTUHAN BAHAN MENTAH

Waktu / Barang	Produksi	Bahan mentah X		Bahan mentah Y	
		SP	Kebutuhan	SP	Kebutuhan
Barang A					
Januari	5.000	5	25.000		
Pebruari	6.000		30.000		
Maret	7.000		35.000		
Triwulan II	20.000		100.000		
Jumlah	38.000		190.000		
Barang B					
Januari	8.000	6	48.000	7	56.000
Pebruari	9.000		54.000		63.000
Maret	10.000		60.000		70.000
Triwulan II	30.000		180.000		210.000
Jumlah	57.000		342.000		399.000

Dengan mendasarkan diri pada anggaran kebutuhan bahan mentah, dapat disusun anggaran biaya bahan mentah yang habis digunakan sebagai berikut:

PT "KENANGAN"

ANGGARAN BIAYA BAHAN MENTAH YANG HABIS DIGUNAKAN

Bagian/Waktu/ Bahan mentah	Barang A			Barang B		
	Kebutuhan	Hrg	Jumlah (Rp)	Kebutuhan	Hrg	Jumlah (RP)
Bagian I						
Bahan mentah X						
Januari	25.000	3,-	75.000	48.000	3-	144.000
Pebruari	30.000		90.000	54.000		162.000
Maret	35.000		105.000	60.000		180.000
Triwulan II	100.000		300.000	180.000		540.000
Total ½ tahun	190.000		570.000	342.000		1.026.000
Bagian II						
Bahan mentah Y						
Januari				56.000	2,-	112.000
Pebruari				63.000		126.000
Maret				70.000		140.000
Triwulan II				210.000		420.000
Total ½ tahun				399.000		798.000
Biaya bah.mentah			570.000			1.824.000

5.6. Fungsi perencanaan, koordinasi dan pengawasan pada anggaran-anggaran bahan mentah

Sepert halnya anggaran produksi, anggaran kebutuhan bahan mentah, persediaan bahan mentah dan pembelian bahan mentah merupakan alat perencanaan bagi perusahaan. Dalam anggaran-anggaran tersebut secara terperinci dibuat rencana tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan penggunaan bahan mentah pada waktu mendatang.

Di lain pihak anggaran bahan mentah berfungsi sebagai alat pengkoordinasian kebutuhan bahan mentah dengan tingkat persediaan dan kebutuhan bahan mentah. Koordinasi antara ketiga faktor ini sangat perlu diperhatikan agar tidak menghambat kelancaran produksi. Selain kedua fungsi di atas, tentu saja anggaran bahan mentah berfungsi pula sebagai alat pengawasan. Sebagai pelengkap fungsi pengawasan maka disusun Laporan pelaksanaan, yang menunjukkan perbandingan antara rencana dengan realisasi dari pembelian dan penggunaan bahan mentah.

1. *Laporan Pelaksanaan Tentang pembelian bahan mentah:*

   Laporan ini berguna sebagai alat untuk mengetahui perbandingan dan penyimpangan yang tejadi.

   Misalnya:

   Dari anggaran pembelian bahan mentah diperoleh data tentang pembelian sebagai berikut:

   Unit yang dibeli 12.000
   Harga per unit Rp. 1,20

   Sedangkan realisasinya adalah sebagai berikut:

   Unit yang dibeli 11.500
   Harga per unit Rp. 1,26

   Maka dapat dibuat laporan pelaksanaan sebagai berikut:

LAPORAN PELAKSANAAN

	Rencana	Realisasi	Penyimpangan	
			Jumlah	%
Unit yang dibeli	12.000	11.500	500	4,2
Harga per unit	Rp. 1,20	Rp. 1,26	Rp. 0,06	5
Nilai	Rp. 14.400,00	Rp.14.490,00	Rp. 90,00	0,625

2. *Laporan Pelaksanaan Tentang pemakaian bahan mentah:*

   Laporan ini merupakan perbandingan antara rencana dan realisasi penggunaan bahan mentah.

   Misalnya:

   Dari anggaran kebutuhan bahan mentah diperoleh data sebagai berikut:

   Unit barang yang akan diproduksi 2.200
   Standar penggunaan bahan mentah 2
   Harga per unit bahan mentah Rp. 1,20

   Sedangkan realisasinya adalah sebagai berikut:

   Unit barang yang akan diproduksi 2.000
   Bahan mentah yang digunakan 4.300
   Harga per unit bahan mentah Rp. 1,26

Maka dapat disusun laporan pelaksanaan sebagai berikut:

LAPORAN PELAKSANAAN

	Rencana	Realisasi	Penyimpangan	
			Jumlah	%
Unit produksi	22.000	2.000	200	9
Unit bahan mentah	4.400	4.300	100	2,2
Harga per unit	Rp. 1,20	Rp. 1,26	Rp. 0,06	5
Nilai	Rp. 5.280,00	Rp.5.418,00	138	2,6

Usaha untuk menganalisa adanya perbedaan dalam unit bahan yang dipakai sebanyak 100 unit dan perbedaan biaya bahan sebesar Rp. 138,00 adalah tidak tepat. Hal ini disebabkan karena adanya perbedaan tingkat antara produksi yang dianggarkan (2.200 unit) dengan produksi yang sebenarnya (2.000 unit)

Untuk menyusun penyebab yang sebenarnya (*analisa variance*) maka tingkat produksi riil dan anggaran harus saling disesuaikan terlebih dahulu. Sehingga laporan pelaksanaan yang benar serta mempunyai manfaat bagi manajemen adalah sebagai berikut :

LAPORAN PELAKSANAAN
(*ANALISA VARIANCE*)

	Rencana	Disesuaikan	Realisasi	Penyimpangan	
				Absolut	%
Unit produksi	22.000	2.000	2.000	-	-
Standard penggunaan	2	2	2,15	1,15	7,5
Unit bahan mentah	4.400	4.000	4.300	300	7,5
Harga per unit	Rp. 1,20	Rp. 1,20	Rp. 1,26	Rp. 0,06	5,0
Nilai	Rp. 5.280,00	Rp. 4.800,00	Rp.5.418	-618	12,875

Penyimpangan harga = (Harga rencana – harga riil) x jumlah riil
(1,20 – 1,26) x 4.300 = - Rp. 285,00

Penyimpangan efisiensi = (Jumlah rencana – jumlah riil) x harga rencana
(4.000 – 4.300) x Rp. 1,20 = - Rp. 369,00

Jumlah Penyimpangan = - Rp. 618

Catatan: Jumlah rencana artinya jumlah menurut rencana
Harga rencana artinya harga menurut rencana

5.7. Soal-soal latihan

1. PT "ABADIJAYA"

   Data PT" ABADIJAYA untuk perencanaan bulan maret diketahui sebagai berikut:

   a. Volume penjualan yang direncanakan 30.000 kg. Barang B dan A 20.000 kg.

   b. Biaya produksi tiap kg barang jadi :

Jenis kebutuhan	Barang A	Barang B
Penggunaan :		
▪ Bahan mentah 1	2 kg @ Rp.30,/kg	-
▪ Bahan mentah 2	1 kg @ Rp.20,/kg	2 kg @ Rp.20,/kg
▪ Bahan mentah 3	-	3 kg @ Rp.25,/kg
▪ Kebutuhan tenaga	2 DLH @ Rp.50,	3 DLH @ Rp.50,
BOP :		
▪ Penyusutan	Rp.69.000/bulan	
▪ Polis Asuransi	Rp.10.000/bulan	
▪ Gaji mandor	Rp.30.000/bulan	
▪ Lain-lain	10 / DLH	

   Biaya overhead dialokasikan sesuai dengan perbandingan jumlah DLH untuk masing-masing barang secara keseluruhan

   c. Selain untuk mencukupi kebutuhan produksi bulan maret, bahan mentah juga perlu dibeli untuk persediaan bulan april yang besarnya: Bahan mentah 1 – 4.000 kg; bahan mentah 2 – 3.000 kg; bahan mentah 3 – 2.000 kg.

   Dari data di atas, saudara diminta menyusun:

   a. Anggaran pembelian bahan mentah bulan maret secara terperinci.

   b. Anggaran biaya produksi terperinci untuk tiap kg. Barang hasil produksi bulan maret.

2. Perusahaan rokok "GUDANGDUIT"

   Perusahaan rokok "GUDANGDUIT" sedang mempersiapkan anggaran bahan mentah untuk tahun 200A. Anggaran ini diperinci bulanan untuk Triwulan I dan selanjutnya kwartalan. Tahun produksinya dimulai pada bulan januarai setiap tahun. Untuk produksi tahun 200A dari bagian produksi diperoleh data seperti di bawah ini:

   1. Rokok produksinya terdiri dari 3 macam, yaitu kualitas ekspor disebut kualitas A, untuk pasaran dalam negeri yang terdiri dari 2 macam, yaitu kualitas baik disebut kualitas B dan kualitas sedang disebut kualitas C. Rencana tahun 200A adalah sebagai berikut:

Kualitas	Triwulan I			Triwulan		
	Januari	Pebruari	Maret	II	III	IV
A	5.000	4.500	5.200	15.000	18.000	12.000
B	9.000	8.000	9.500	30.000	20.000	18.000
C	12.000	14.000	16.000	50.000	45.000	55.000

   Jumlah yang dimaksud adalah dalam bos

   2. Bahan mentah yang digunakan dikelompokkan dalam 3 kelompok yaitu kelompok (1) adalah tembakau, kelompok (2) adalah cengkeh, dan kelompok (3) bahan mentah selain tembakau dan cengkeh. Kebutuhan tiap bos untuk masing-masing kualitas rokok adalah sebagai berikut:

Kualitas Rokok	Kebutuhan tiap bos rokok		
	(1)	(2)	(3)
A	5 unit	5 unit	4 unit
B	3	2	2
C	3	4	5

3. Harga bahan mentah tiap unitnya adalah:

Bahan mentah	Harga per unit
(1)	Rp. 500,00
(2)	300,00
(3)	250,00

4. Daftar persediaan akhir masing-masing bulan / Triwulan untuk masing-masing bahan mentah adalah seperti berikut:

Bulan/ Triwulan	(1)	(2)	(3)
Januari	60.000 unit	100.000 unit	122.000 unit
Pebruari	60.000	100.000	125.000
Maret	62.000	103.000	135.000
Triwulan II	65.000	108.000	140.000
Triwulan III	68.000	104.000	130.000
Triwulan IV	70.000	100.000	125.000

5. Persediaan yang ada pada awal tahun 200A adalah:
   Bahan mentah (1) = 60.000 unit
   Bahan mentah (2) = 100.000
   Bahan mentah (3) = 120.000

Dengan menggunakan data yang tersebut itu, saudara diminta untuk menyusun:

a. Ikhtisar anggaran kebutuhan bahan mentah, untuk produksi satu tahun, terperinci menurut jenis bahan mentah yang dibutuhkan masing-masing kualitas rokok.
b. Anggaran pembelian bahan mentah, terperinci menurut jenis bahan mentah yang harus disediakan untuk masing-masing bulan dan Triwulan tahun 200A.
c. Anggaran biaya produksi karena penggunaan bahan mentah, terperinci menurut jenis / kualitas rokok untuk masing-masing bulan dan Triwulan.

3. Perusahaan Ubin "INDAH"

PU Indah memproduksi 3 macam tegel, yaitu tegel abu-abu polos (jenis A), tegel teraso polos (jenis B) dan tegel teraso kembang (jenis C). Anggaran yang diususun dibagi menurut bulan (untuk triwulan I) dan triwulanan untuk sisa periode yang lain. Data yang tersedia sebagai berikut:

a. Rencana produksi (dalam m^2)

Te gel	Triwulan I			Triwulan		
	Januari	Pebruari	Maret	II	III	IV
A	5.000	4.500	5.200	15.000	18.000	12.000
B	9.000	8.000	9.500	30.000	20.000	18.000
C	12.000	14.000	16.000	50.000	45.000	55.000

b. Kebutuhan bahan mentah masing-masing jenis tegel per m^2

Jenis Tegel	Bahan mentah		
	Semen (X)	Pasir (Y)	Teraso (Z)
A	2 unit	5 unit	-
B	3	3	2 unit
C	4	4	2

c. Perhitungan harga per unit bahan mentah:
Bahan mentah X (semen) Rp. 1.500,00
Bahan mentah Y (pasrir) Rp. 2.000,00
Bahan mentah Z (teraso) Rp. 3.000,00

d. Jumlah persediaan awal dan akhir masing-masing bahan mentah:

Bulan / Triwulan	Bahan mentah X		Bahan mentah Y		Bahan mentah Z	
	Awal	Akhir	Awal	Akhir	Awal	Akhir
Januari	55.000	60.000	90.000	107.000	107.000	122.000
Pebruari	60.000	60.000	100.000	100.000	122.000	125.000
Maret	60.000	62.000	100.000	103.000	125.000	135.000
Triwulan II	62.000	65.000	103.000	108.000	135.000	140.000
Triwulan III	65.000	68.000	108.000	104.000	140.000	130.000
Triwulan IV	68.000	70.000	104.000	100.000	130.000	125.000

Dengan data di atas hitunglah:

- 1) Kebutuhan bahan mentah Y (pasir) untuk bulan maret
  2) Kebutuhan bahan mentah Z (teraso) untuk triwulan III
- 1) Jumlah pembelian bahan mentah Y bulan maret
  2) Jumlah pembelian bahan mentah Z triwulan III
- 1) Nilai seluruh persediaan bahan mentah pada akhir bulan maret
  2) Nilai seluruh persediaan bahan mentah pada akhir triwulan III
- 1) Nilai bahan mentah Y yang habis digunakan dalam produksi bulan maret
  2) Nilai bahan mentah Z yang habis digunakan dalam produksi triwulan III

4. Perusahaan "JAYAABADI"
Pada perusahaan ini masalah perencanaan dan pengawasan menjadi perhatian utama untuk penyusunan anggaran tahun 200A. Masalahnya dibatasi hanya yang menyangkut produksi barang B yang menggunakan bahan mentah X. Rencana produksi tahun depan adalah sebagai berikut:

Bulan / Triwulan	Jumlah
Januari	10.000 satuan
Pebruari	12.000
Maret	14.000
Triwulan II	42.000
Triwulan III	35.000
Triwulan IV	30.000

Setiap satuan barang jadi menggunakan 3 satuan bahan mentah X. Harga bahan mentah diduga akan seperti berikut ini:

Bulan / Triwulan	Harga
Januari	Rp. 50,00
Pebruari	55,00
Maret	55,00
Triwulan II	60,00
Triwulan III	60,00
Triwulan IV	.50,00

Kebijaksanaan persediaan bahan mentah telah ditentukan bahwa jumlah persediaan yang harus ada pada awal bulan harus sama dengan separoh dari kebutuhan bahan mentah untuk bulan yang bersangkutan

Dengan data di atas, saudara diminta untuk menyusun:

a) anggaran kebutuhan bahan mentah terperinci selama setahun
b) anggaran pembelian bahan mentah januari sampai maret
c) Analisa variance khususnya:
   - Variance dalam jumlah pembelian
   - Variance harga beli
   - Variance biaya bahan mentah
   - Variance aliran kas untuk pembelian
   - Variance tingkat persediaan bahan mentah

   Bila diketahui bahwa data realisasi untuk bulan januari adalah sebagai berikut:
   - Jumlah yang dihasilkan 10.500 satuan
   - Jumlah bahan mentah yang dibeli 50.000 satuan, dengan harga beli Rp. 52,00
   - Jumlah penggunaan bahan mentah untuk produksi 31.610 satuan.
   -

5. PT "MARTANI"

Sebagai akibat pengalaman yang diperoleh PT "MARTANI" pada waktu-waktu yang lalu, khususnya yang menyangkut manajemen persediaan dan penggunaan bahan mentah yang ternyata kurang menguntungkan, maka perusahaan mengusahakan dilaksanakannya suatu sistem perencanaan serta pengawasan yang lebih baik untuk waktu-waktu yang akan datang.

Data yang tersedia untuk masa 6 bulan yang akan datang adalah sebagai berikut ini

a. Rencana produksi bulanan:

Bulan	Barang A	Barang B
Januari	11.000 unit	8.000 unit
Pebruari	12.000	9.000
Maret	10.000	8.000
April	13.000	7.000
Mei	12.000	10.000
Juni	14.000	10.000

Volume produksi 6 bulan berikutnya sama seperti data yang ada.

b. Standar penggunaan bahan mentah:

Barang	Bahan mentah 1	Bahan mentah 2	Bahan mentah 3
A	2 unit	3 unit	3 unit
B	3	2	1

c. Harga per unit masing-masing bahan mentah:
Bahan mentah 1 : Rp. 50,00
Bahan mentah 2 : Rp. 60,00
Bahan mentah 3 : Rp. 70,00

d. Biaya persediaan:
- Biaya setiap kali pemesanan Rp. 10.416,67
- Biaya penyimpanan dan pemeliharaan barang yang disimpan di gudang 10% dari nilai rata-rata

e. Khusus untuk bahan mentah yang agak sulit diperoleh berlaku ketentuan tambahan:
- Volume persediaan minimum tidak boleh kurang dari volume kebutuhan produksi bulan berikutnya.
- Volume persediaan maksimum 2 kali jumlah yang dibutuhkan untuk produksi bulan berikutnya. Persediaan awal januari bahan mentah sebesar 75.000 unit.

Dengan data di atas saudara diminta untuk:

a. Menyusun anggaran kebutuhan bahan mentah terperinci menurut jenis barang dan bahan mentah untuk masing-masing waktu selama masa 6 bulan mendatang.
b. Menentukan volume pembelian bahan mentah yang dianggap paling ekonomis. Perlu diketahui bahwa pembelian untuk masing-masing bahan mentah dilakukan secara terpisah dari sumber yang berlainan.
c. Menentukan volume persediaan bahan mentah pada setiap akhir bulan selama masa 6 bulan mendatang (lengkap dengan perhitungannya) bilamana perusahaan melaksanakan secara konsekwen pengadaan bahan mentah sesuai dengan kebijaksanaan pembelian yang saudara tentukan pada nomor (2) di atas.
d. Menyusun tabel variance serta membuat analisa penyimpangan terperinci bilaman diketahui data realisasi produksi barang A untuk bulan Pebruari sebesar: 12.500 unit dengan menghabiskan bahan mentah 1 sebanyak 31.250 unit yang bernilai Rp. 1.406.250,00

5.8. Kunci Jawaban

Kunci jawaban soal latihan nomor satu nampak pada tabel 5.6 ; 5.7 dan 5.8

Tabel 5.6

Anggaran Kebutuhan Bahan Baku

	Barang A	Barang B	Jumlah kebutuhan
Produksi	20,000	30,000	
Bahan mentah 1			
SP	2		
Kebutuhan	40,000	-	40,000
Bahan mentah 2			
SP	1	2	
Kebutuhan	20,000	60,000	80,000
Bahan mentah 3			
SP		3	
Kebutuhan		90,000	90,000

Tabel 5.7

Anggaran Pembelian Bahan Baku

	Bahan Mentah		
	1	2	3
Kebutuhan	40,000	80,000	90,000
Persed.Akhir (+)	4,000	3,000	2,000
Kebutuhan	44,000	83,000	92,000
Persed. Awal (-)			
Pembelian	44,000	83,000	92,000
Harga (x)	30	20	25
Nilai pembelian	1,320,000	1,660,000	2,300,000

Tabel 5.8

Anggaran biaya produksi untuk Bahan Baku

	Barang A	Barang B
Produksi	20,000	30,000
Bahan mentah 1		
SP	2	
Kebutuhan	40,000	-
Harga (x)	30	
Biaya BM 1	1,200,000	
Bahan mentah 2		
SP	1	2
Kebutuhan	20,000	60,000
Harga (x)	20	20
Biaya BM 2	400,000	1,200,000
Bahan mentah 3		
SP		3
Kebutuhan		90,000
Harga (x)		25
Biaya BM 3		2,250,000
Jumlah Biaya BM	1,600,000	3,450,000

5.9. Rangkuman

Bahan mentah yang digunakan dalam proses produksi dikelompokkan menjadi bahan mentah langsung (*direct material*) dan bahan mentah tak langsung (*Indirect Material*).

Bahan mentah langsung adalah semua bahan mentah yang merupakan "bagian" barang jadi yang dihasilkan. Biaya yang dikeluarkan untuk membeli bahan mentah langsung ini mempunyai hubungan yang erat dan sebanding dengan jumlah barang jadi yang dihasilkan. Sehingga biaya bahan mentah langsung merupakan biaya variabel bagi perusahaan. Bahan mentah tak langsung adalah bahan mentah yang ikut berperan dalam proses produksi, tetapi tidak secara langsung tampak pada barang jadi yang dihasilkan. Seandainya barang jadi yang dihasilkan adalah meja dan kursi maka kayu merupakan bahan mentah langsung, sedangkan paku dan cat merupakan bahan mentah tak langsung.

Anggaran bahan mentah hanya merencanakan kebutuhan dan penggunaan bahan mentah langsung. Bahan mentah tak langsung akan direncanakan dalam anggaran biaya overhead pabrik.

Secara ringkas tujuan penyusunan anggaran bahan mentah dapat dikatakan sebagai berikut:

- Memperkirakan jumlah kebutuhan bahan mentah.
- Memperkirakan jumlah pembelian bahan mentah yang diperlukan.
- Sebagai dasar untuk memperkirakan kebutuhan dana yang diperlukan untuk melaksanakan pembelian bahan mentah

- Sebagai dasar penyusunan *product costing*, yaitu memperkirakan komponen harga pokok produksi karena penggunaan bahan mentah dalam proses produksi.
- Sebagai dasar melaksanakan fungsi pengawasan bahan mentah.

5.10.Referensi

Glenn A.Welsch, Ronald W.Hilton, Paul N.Gordon, 2005, *Budgeting: Profit Planning and Control*, Prentice-Hall, Inc.

Gunawan Adi Saputro dan Marwan Asri, 2003, *Anggaran Perusahaan*, BPFE, Yogyakarta

Matz and Usry, 1988, Cost Accounting: Plenning and Control, South Western Publishing Company.

Munandar, 2001, *Budgeting*, BPFE, Yogyakarta

BAB VI
ANGGARAN TENAGA KERJA

6.1. Pengantar dan Tujuan

Anggaran biaya tenaga kerja langsung meliputi persoalan persoalan utama dan besar, yaitu kebutuhan personil, penarikan, pelatihan, deskripsi kerja dan evaluasi, ukuran prestasi, dan administrasi pengupahan dan gaji. Program perencanaan dan pengendalian laba tidak dapat memecahkan persoalan-persoalan khusus personil, tetapi manajemen perlu secara hati-hati dalam membuat pertimbangan dan membantu menempatkan mereka pada tempat yang sesuai. Anggaran biaya tenaga kerja yang efektif (baik jangka panjang maupun jangka pendek) akan menguntungkan kedua belah pihak, perusahaan dan karyawan.

Setelah menyelesaikan bab ini, diharapkan mahasiswa dapat menyusun anggaran kebutuhan tenaga kerja, menentukan standar tenaga kerja, menghitung biaya tenaga kerja yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu proses produksi sejumlah barang

6.2. Perencanaan Tenaga Kerja

Pada setiap perusahaan tentu ada biaya yang dikeluarkan untuk keperluan tenaga kerja. Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang utama dan yang selalu ada dalam perusahaan, meskipun pada perusahaan tersebut sudah digunakan mesin-mesin. Mesin yang bekerja dalam perusahaan tentu saja perlu ditangani oleh tenaga manusia, meskipun mesin-mesin jaman sekarang sudah banyak yang bersifat otomatis. Tenaga kerja yang bekerja di pabrik dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

- Tenaga kerja langsung dan
- Tenaga kerja tak langsung.

Tenaga kerja langsung pengertiannya pada prinsipnya terbatas pada tenaga kerja di pabrik yang secara langsung terlibat pada proses produksi dan biayanya dikaitkan pada biaya produksi atau pada barang yang dihasilkan. Sedangkan tenaga kerja tak langsung pengertiannya terbatas pada tenaga kerja di pabrik yang tidak terlibat secara langsung pada proses produksi dan biayanya dikaitkan pada biaya overhead pabrik.

Anggaran tenaga kerja, seperti halnya anggaran bahan mentah hanya merencanakan unsur tenaga kerja langsung. Dan seperti halnya anggaran bahan mentah, anggaran tenaga kerja ini selalu dikaitkan dengan anggaran produksi yang telah disusun sebelumnya. Perencanaan tenaga kerja meliputi aspek yang luas sekali, sehingga perlu diperhitungkan secara matang oleh pimpinan perusahaan.

Hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam perencanaan tenaga kerja antara lain:

1. Kebutuhan tenaga kerja
2. Pencarian atau penarikan tenaga kerja
3. Latihan bagi tenaga kerja baru
4. Evaluasi dan spesifikasi pekerjaan bagi para tenaga kerja
5. Gaji dan upah yang harus diterima oleh tenaga kerja
6. Pengawasan tenaga kerja.

Berbagai cara dilakukan oleh perusahaan untuk mencari dan mendapatkan tenaga kerja yang baik dan trampil, yang cocok untuk bidang pekerjaannya. Tenaga kerja yang tidak mempunyai ketrampilan khusus umumnya mudah dicari di Indonesia saat ini. Tetapi untuk mendapatkan tenaga kerja yang baik pada salah satu bidang khusus, seperti tenaga

teknis dan manejerial harus diperoleh secara khusus pula. Untuk mereka perusahaan tidak segan-segan menyediakan perangsang berupa gaji yang besar dan fasilitas yang lengkap. Beberapa perusahaan besar bahkan mendapatkannnya dengan melalui kaderisasi, misalnya dengan penawaran beasiswa yang mengikat. Karena itu biaya tenaga kerja sebetulnya tidak hanya timbul pada saat tenaga itu digunakan, akan tetapi sudah ada sebelum tenaga itu siap.

Seleksi tenaga kerja baru dilakukan dengan berbagai cara. Selain diadakan ujian tertulis dan lisan, juga diadakan psychotest; untuk mengetahui secara lebih pasti siapa yang paling cocok untuk bidang pekerjaan yang tersedia. Tujuan seleksi tenaga kerja bukan untuk mencari orang-orang yang berpengalaman, melainkan mencari orang-orang yang cocok dan mempunyai potensi untuk berkembang. Tenaga kerja yang sudah berpengalaman selain mahal "harga"nya juga ada kemungkinan bahwa pengalaman yang dimiliki justru tidak sesuai dengan kebutuhan yang ada. Tenaga kerja yang memperoleh pengalaman dari pekerjaan merupakan suatu "aktiva" bagi perusahaan.

Latihan (training) biasanya diberikan pada para tenaga kerja baru. Latihan ini dapat diberikan oleh pihak perusahaan sendiri dan dapat pula diberikan oleh lembaga khusus yang memberikannya secara bersama-sama dengan para tenaga kerja baru dari perusahaan lain. Latihan dapat dilaksanakan di tempat khusus (di kelas) tetapi dapat pula dilakukan di tempat bekerja. Latihan yang dilakukan di tempat bekerja dan sambil bekerja dikatakan sebagai *on the job training*.

Sesudah selesai masa latihan, maka tenaga kerja siap untuk ditempatkan. Potensi masing-masing tenaga kerja dan jabatan yang tersedia bermacam-macam sehingga perlu adanya evaluasi dan spesifikasi pekerjaan bagi mereka.

Semua aspek di atas tidak hanya berlaku pada satu tingkatan saja, tetapi pada semua tingkat jabatan dalam perusahaan. Sehingga jelaslah bahwa biaya tenaga kerja merupakan komponen yang cukup besar bagi harga pokok barang yang dihasilkan. Kesalahan para pimpinan dalam hal tenaga kerja akan mengakibatkan pengaruh terhadap harga barang yang dihasilkan, sehingga berpengaruh pula terhadap posisi perusahaan dalam persaingan.

Jenis tenaga kerja

Untuk kepentingan penyusunan anggaran dan penghitungan harga pokok produk maka biasanya tenaga kerja dibagi menjadi:

1. Tenaga kerja langsung
2. Tenaga kerja tak langsung

Di muka telah diuraikan tentang bahan mentah langsung dan tak langsung yang pada dasarnya sama sifatnya dengan tenaga kerja langsung dan tak langsung ini.
Tenaga kerja langsung mempunyai sifat-sifat:

1. Besar kecilnya biaya untuk tenaga kerja jenis ini berhubungan secara langsung dengan tingkat kegiatan produksi.
2. Biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja jenis ini merupakan biaya variabel.
3. Umumnya dikatakan bahwa tenaga kerja jenis ini merupakan tenaga kerja yang kegiatannya langsung dapat dihubungkan dengan produk akhir (terutama dalam penentuan harga pokok)

Yang dikategorikan sebagai tenaga kerja langsung antara lain adalah para tenaga kerja pabrik yang ikut serta dalam kegiatan proses produksi dari bahan mentah sampai berbentuk barang jadi.

Sedangkan tenaga kerja tidak langsung mempunyai sifat-sifat:

1. Besar kecilnya biaya untuk tenaga kerja jenis ini tidak berhubungan secara langsung dengan tingkat kegiatan produksi.
2. Biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja jenis ini merupakan biaya yang semi fixed atau semi variabel. Artinya biaya-biaya yang mengalami perubahan tetapi tidak secara sebanding dengan perubahan tingkat kegiatan produksi.
3. Tempat bekerja dari tenaga kerja jenis ini tidak harus selalu di dalam pabrik, tetapi dapat di luar pabrik.

Apabila tenaga kerja jenis ini bekerja dalam lingkungan pabrik maka biaya yang dikeluarkan untuk mereka dikelompokkan ke dalam Anggaran Overhead Pabrik.

6.3.Persiapan-persiapan dalam penyusunan anggaran tenaga kerja

Sebelum menyusun anggaran tenaga kerja perlu ditentukan terlebih dahulu dasar satuan utama yang digunakan untuk menghitungnya. Seringkali ditemui dalam praktek yaitu satuan hitung atas dasar jam tenaga kerja langsung (*Direct Labor Hour/DLH*) dan biaya tenaga kerja langsung (*Direct Labor Cost*). Dalam persiapan penyusunan anggaran ini terlebih dahulu dibuat *Manning table*.

Manning table, merupakan daftar kebutuhan tenaga kerja yang menjelaskan:

1. Jenis atau kualifikasi tenaga kerja yang dibutuhkan.
2. Jumlah masing-masing jenis tenaga kerja tersebut pada berbagai tingkat kegiatan.
3. Bagian-bagian yang membutuhkannya

Manning table disusun sebagai hasil perkiraan langsung masing-masing kepala bagian. Perkiraan ini dapat dilakukan dengan berdasarkan judgement saja, tetapi dapat pula dengan berdasarkan pengalaman-pengalaman pada waktu-waktu yang lalu, dengan berpedoman pada tingkat kegiatan perusahaan. Setelah itu lalu dihitung jam tenaga kerja langsung untuk masing-masing jenis barang yang dihasilkan atau masing-masing bagian tempat mereka bekerja. Jam tenaga kerja langsung ini dapat dihitung dengan berbagai cara, di antaranya dengan analisa gerak dan waktu.

Analisa gerak yaitu pengamatan terhadap gerakan-gerakan yang dilakukan dalam rangka proses produksi satu jenis barang tertentu. Sedangkan analisa waktu yaitu penghitungan terhadap waktu yang dibutuhkan untuk setiap gerakan yang dilakukan dalam rangka proses produksi. Sebagai hasil dilakukannya analisa gerak dan waktu ini akan diperoleh waktu standard yang diperlukan untuk menyelesaikan satu unit barang tertentu, yang dinyatakan dengan DLH.

Setelah dihitung jam tenaga kerja langsung untuk masing-masing jenis barang, kemudian dibuat perkiraan tentang tingkat upah rata-rata (*avarage wage rate*) untuk tahun anggaran yang bersangkutan. Cara yang termudah untuk mencari tingkat upah rata-rata per orang per jam tenga kerja langsung adalah dengan membagi jumlah rupiah yang dikeluarkan untuk membayar tenaga kerja langsung dengan jumlah jam tenaga kerja langsung yang diperlukan.

Contoh:

Dalam sebuah perusahaan, tenaga kerja langsung pada pabrik digolongkan menjadi 3 tingkatan yaitu golongan I, II dan III.

Upah per jam tenaga kerja langsung masing-masing golongan adalah:

Golongan I = Rp. 1.500,00 / orang / DLH
Golongan II = Rp. 2.000,00 / orang / DLH
Golongan III = Rp. 2.500,00 / orang / DLH

Jumlah masing-masing golongan adalah:

Golongan I = 50 orang
Golongan II = 20 orang
Golongan III = 5 orang
Jumlah = 75 orang

Tingkat upah rata-rata tenaga kerja langsung perusahaan tersebut (per orang per DLH) dapat dihitung sebagai berikut:

Gol	Tingkat upah per jam (Rp)	Jumlah(orang)	Jumlah (DLH)	Jumlah (Rp)
I	1.500,00	50	100	7.500.000,00
II	2.000,00	20		4.000.000,00
III	2.500,00	5		1.250.000,00
		75	100	12.750.000,00

Tingkat upah rata-rata = (12.750.000,00) / 7.500 = Rp.1.700,00 / DLH

Catatan:

Perlu diperhatikan bahwa tingkat upah rata-rata dapat berubah apabila terjadi perubahan rasio dalam penggunaan tenaga kerja, seperti:

- Rasio kuantitas masing-masing golongan tenaga kerja
- Rasio tingkat upah masing-masing golongan tenaga kerja.

Contohnya:

Data hiostoris (200A) menunjukkan:

Gol	Tingkat upah per jam (Rp)	Jumlah(orang)	Jumlah (DLH)	Jumlah (Rp)
I	2.000,00	300	100	60.000.000,00
II	3.000,00	200	100	60.000.000,00
		500	100	120.000.000,00

Tingkat upah rata-rata = (120.000.000,00) / 50.000 = Rp.2.400,00 / DLH

Pada tahun 200B, akan diadakan kenaikan pangkat 50 orang golongan I ke golongan II. Sehingga pada tahun 200B terjadi perubahan rasio kuantitas masing-masing golongan:

	2005	2006
Golongan I	300	250
Golongan II	200	250
	500	500

Akibatnya tahun 200B akan terjadi perubahan tingkat upah, menjadi Rp. 2.500,00 per orang per DLH, dengan perhitungan sebagai berikut:

Gol	Tingkat upah per jam (Rp)	Jumlah(orang)	Jumlah (DLH)	Jumlah (Rp)
I	2.000,00	250	100	50.000.000,00
II	3.000,00	250	100	75.000.000,00
		500	100	125.000.000,00

Tingkat upah rata-rata = (125.000.000,00) / 50.000 = Rp.2.500,00 / DLH

6.4.Fungsi perencanaan dan pengawasan dari anggaran tenaga kerja

Penyusunan secara baik dari anggaran tenaga kerja dapat mendatangkan beberapa manfaat bagi perusahaan, seperti:

1. Penggunaan tenaga kerja secara lebih efisien karena rencana yang matang
2. Pengeluaran / biaya tenaga kerja dapat direncanakan dan diatur lebih efisien.
3. Harga pokok barang dapat diketahui secara tepat.
4. Dipakai sebagai alat pengawasan biaya tenaga kerja.

Biaya tenaga kerja merupakan salah satu jenis biaya yang dapat jadi masalah bagi perusahaan. Pengawasan biaya tenaga kerja dapat dibantu dengan adanya pendekatan yang baik terhadap para tenaga kerja, sehingga mereka dapat bekerja secara stabil sesuai dengan standard yang telah ditentukan. Pengawasan terhadap tenaga kerja (di pabrik) dapat diserahkan pada seorang mandor pengawas atau supervisor. Seorang supervisor bertugas mengawasi dan melaporkan apa yang dilakukan oleh para tenaga kerja yang menjadi tanggung jawabnya. Seorang supervisor perlu membuat laporan yang bersifat harian atau bulanan. Pada laporan yang bersifat harian, apa yang terjadi pada hari itu dibandingkan dengan rencana untuk hari itu.

Misalnya:

Setiap jam 10.00 pagi seorang supervisor membuat laporan tentang kegiatan tenaga kerja untuk hari yang bersangkutan.

Pada dasarnya laporan itu berisi:

1. Jam kerja riil
2. jam standar untuk output riil
3. variasi waktu; yang merupakan selisih antara jam kerja riil dengan jam standar.

Sedangkan laporan bulanan, bentuknya sama dengan laporan pelaksanaan pada anggaran produksi dan anggaran bahan mentah.

Misalnya:

Rencana

Akan diproduksi bulan janurai	2.200
Standar jam tenaga kerja pe unit barang	2
Tingkat upah rata-rat per jam	Rp. 50,00

Realisasi

Unit yang diproduksi	2.000
Jam tenaga kerja selama Januari	4.250
Biaya tenaga berja bulan Januari	Rp. 218.025,00

LAPORAN PELAKSANAAN

	Rencana	Realisasi	Penyimpangan	
			Jumlah	%
Unit yang diproduksi	2.200	2.000	200	9
Tenaga kerja:				
Jam	4.000	4.250	250	6,25
Upah rata-rata	Rp.50,00	Rp. 51,30	Rp. 1,30	2,60
Biaya	Rp. 200.000,-	Rp. 218.025,-	Rp. 18.025,00	9

Perusahaan ini melakukan pengawasan serta analisa sebab-sebab penyimpangan secara bulanan atas berbagai target dan tingkat biaya. Masalah yang sekarang dihadapi khususnya menyangkut biaya tenaga kerja.

Data yang tersedia adalah sebagai berikut:
Data anggaran:
Produksi bulan Pebruari sebesar 16.000 unit dengan standar pemakaian tenaga kerja (*Labor Usage Rate*) sebesar 2,5 DLH per unit barang; dengan upah sebasar Rp. 100,00 setiap jam kerja.
Data realisasi:
Produksi bulan Pebruari hanya 15.000 unit yang menghabiskan 37.000 DLH dan upah yang dibayarkan sebesar Rp. 4.070.000,00
Dari kedua data di atas dapat dibuat laporan pelaksanaan dan analisa variance sebagai berikut:

LAPORAN PELAKSANAAN

	Rencana	Disesuaikan	Realisasi	Penyimpangan	
				Jumlah	%
Produksi	16.000	15.000	15.000		
Standar					
Pemakaian TK:	2,5 DLH	2,5 DLH	2,467 DLH	0,033 DLH	1
Jumlah DLH	40.000	37.500	37.000	+500 DLH	2
Upah/DLH	Rp. 100,00	Rp. 100,00	Rp.110,00	- Rp. 10,00	10
Jumlah upah	Rp.4.000.000	Rp.3.750.000	Rp.4.070.000	-Rp.320.000	8

Analisa Variance:
Penyimpangan efisiensi = (37.500 – 37.000) x 100 = + Rp. 50.000,00
Penyimpangan upah = (Rp.100 – Rp.110) x 37.000 = - Rp. 370.000,00
Total variance - Rp. 320.000,00
Penyimpangan efisiensi merupakan hasil kali antara upah dianggarkan dengan selisih antara jumlah jam anggaran dan jumlah jam riil.
Penyimpangan upah merupakan hasil kali antara jumlah jam riil dengan selisih antara upah yang dianggarkan dan upah riil.

Anggaran tenaga kerja merupakan perencanaan khusus tentang jam tenaga kerja langsung (DLH) dan biaya tenaga kerja langsung (DLC) menurut waktu dan jenis barang yang diproduksi. Apabila memungkinkan anggaran tenaga kerja dapat dibuat secara terpisah, yaitu:

1. Anggaran jam tenaga kerja langsung
2. Anggaran biaya tenaga kerja

Contoh:
PT "MEKARJAYA" mempunyai 3 bagian produksi, yaitu bagian I, II dan III. Ada dua macam barang yang diproduksi, yaitu X dan Y. Barang X diproduksi melalui ketiga bagian, sedangkan barang Y hanya melalui bagian I dan III saja.
Rencana jam tenaga kerja per unit barang adalah

Bagian	DLH per unit barang	
	X	Y
I	0,4	0,2
II	0,2	-
III	0,4	0,2

Rencana tingkat upah rata-rata adalah

Bagian	Tingkat upah rata-rata
I	Rp. 20,00
II	15,00
III	10,00

Sedangkan rencana tingkat produksi tahun 2006 adalah sebagai berikut:

Bulan / Triwulan	Barang	
	X	Y
Januari	70.000	34.000
Pebruari	80.000	36.000
Maret	80.000	38.000
Triwulan II	240.000	140.000
Triwulan III	230.000	127.000
Triwulan IV	260.000	145.000
Jumlah	960.000	520.000

PT "MEKARJAYA" menyusun 2 sub bab anggaran tenaga kerja, yaitu

1. anggaran yang khusus merencanakan biaya tenaga kerja langsung
2. anggaran yang merencanakan jam tenaga kerja langsung (DLH) saja.

1. *Anggaran biaya tenaga kerja langsung*

   Anggaran ini merupakan bagian dari anggaran tenaga kerja. Secara terperinci pada anggaran ini harus dicantumkan hal-hal sebagai berikut:

   a. Jumlah barang yang diproduksi, yang dilihat dari anggaran produksi.
   b. Jam tenaga kerja langsung (DLH) yang diperlukan untuk mengerjakan 1 unit barang
   c. Tingkan upah rata-rata per jam tenaga kerja langsung.
   d. Jenis barang yang dihasilkan oleh perusahaan
   e. Waktu produksi barang (bulan atau kwartal)

   Sehingga anggaran biaya tenaga kerja nampak pada tabel 6.1.

2. *Anggaran jam tenaga kerja langsung*

   Anggaran ini merupakan bagian lain dari anggaran tenaga kerja. Secara terperinci pada anggaran ini harus dicantumkan hal-hal sebagai berikut:

   a. Jenis barang yang dihasilkan oleh perusahaan.
   b. Bagian-bagian yang turut dalam proses produksi
   c. Jumlah DLH yang diperlukan untuk tiap jenis barang
   d. Waktu produksi barang (bulan/kwartal)

   Sehingga anggaran jam kerja langsung dapat dilihat pada tabel 6.2.

TABEL 6.1.
PT "MEKARJAYA"
ANGGARAN BIAYA TENAGA KERJA

Bln / Kwar Bagian	Barang X					Barang Y					Jumlah Biaya TK
	Produksi	DLH	ΣDLH	Upah	Jumlah	Produksi	DLH	ΣDLH	Upah	Jumlah	
Januari											
Bagian I	70.000	0,4	28.000	20	560.000	34.000	0,2	6.800	20	136.000	696.000
Bagian II	70.000	0,2	14.000	15	210.000	-	-	-	-	-	210.000
Bagian III	70.000	0,4	28.000	10	280.000	34.000	0,2	6.800	10	68.000	348.000
Jumlah			70.000		1.050.000			13.600		204.000	1.254.000
Pebruari											
Bagian I	80.000	0,4	32.000	20	640.000	36.000	0,2	7.200	20	144.000	784.000
Bagian II	80.000	0,2	16.000	15	240.000	-	-	-	-	-	240.000
Bagian III	80.000	0,4	32.000	10	320.000	36.000	0,2	7.200	10	72.000	392.000
Jumlah			80.000		1.200.000			14.200		216.000	1.416.000
Maret											
Bagian I	80.000	0,4	32.000	20	640.000	38.000	0,2	7.600	20	152.000	792.000
Bagian II	80.000	0,2	16.000	15	240.000	-	-	-	-	-	240.000
Bagian III	80.000	0,4	32.000	10	320.000	38.000	0,2	7.600	10	76.000	396.000
Jumlah			80.000		1.200.000			15.200		228.000	1.428.000
Kwartal II											
Bagian I	240.000	0,4	96.000	20	1.920.000	140.000	0,2	28.000	20	560.000	2.480.000

Bagian II	240.000	0,2	48.000	15	720.000	-	-	-	-	-	720.000
Bagian III	240.000	0,4	96.000	10	960.000	140.000	0,2	28.000	10	280.000	1.240.000
Jumlah			240.000		3.600.000			56.000		840.000	4.440.000
	Barang X					Barang Y					Jumlah
Bln / Kwar Bagian	Produksi	DLH	ΣDLH	Upah	Jumlah	Produksi	DLH	ΣDLH	Upah	Jumlah	Biaya TK
Kwartal III											
Bagian I	230.000	0,4	92.000	20	1.840.000	127.000	0,2	24.400	20	508.000	2.348.000
Bagian II	230.000	0,2	46.000	15	690.000	-	-	-	-	-	690.000
Bagian III	230.000	0,4	96.000	10	920.000	127.000	0,2	25.400	10	254.000	1.174.000
Jumlah			230.000		3.450.000			50.800		762.000	4.212.000
Kwartal IV											
Bagian I	260.000	0,4	104.000	20	2.080.000	145.000	0,2	29.000	20	580.000	2.660.000
Bagian II	260.000	0,2	52.000	15	780.000	-	-	-	-	-	780.000
Bagian III	260.000	0,4	104.000	10	1.040.000	145.000	0,2	29.000	10	290.000	1.330.000
Jumlah			260.000		3.900.000			58.000		870.000	4.770.000
Jumlah 1 tahun			960.000		14.400.000			208.000		3.120.000	17.520.000

TABEL 6.2.
ANGGARAN JAM TENAGA KERJA LANGSUNG

Bulan / Kwartal	Bagian I			Bagian II			Bagian III			Jumlah
	X	Y	Jumlah	X	Y	Jumlah	X	Y	Jumlah	
Januari	28.000	6.800	34.800	14.000	-	14.000	28.000	6.800	34.800	83.600
Pebruari	32.000	7.200	39.200	16.000	-	16.000	32.000	7.200	39.200	94.400
Maret	32.000	7.600	39.600	16.000	-	16.000	32.000	7.600	39.600	95.200
Kwartal II	96.000	28.000	124.000	48.000	-	48.000	96.000	28.000	124.000	296.000
Kwartla III	92.000	25.400	117.000	46.000	-	46.000	92.000	25.400	117.000	280.000
Kwartal IV	104.000	29.000	133.000	52.000	-	52.000	104.000	29.000	133.000	318.000
Jumlah	384.000	104.000	488.000	192.000	-	192.000	384.000	104.000	488.000	1.168.000

6.5.Soal-soal latihan

1. PT "BOGASARI"

   PT "BOGASARI" memproduksi barang-barang X , Y dan Z. Ketiga-tiganya diproses di Departemen 1; barang Y dan Z juga diproses di Departeman 2; dan hanya barang Z yang seterusnya masih perlu diproses di Departemen 3. Data yang tersedia adalah sebagai berikut:

   a. Anggaran produksi (dalam unit)

	Barang X	Barang Y	Barang Z
Juli	5.000	3.000	21.000
Agustus	7.000	6.000	26.000
September	10.000	8.000	30.000

   b. Standar penggunaan tenaga kerja adalah

Barang	Departemen 1	Departemen 2	Departemen 3
X	1 DLH	-	-
Y	2	2 DLH	-
Z	3	3	3 DLH

   c. Tingkat upah per jam

   Departemen 1 Rp. 2.000,00
   Departemen 2 Rp. 2.500,00
   Departemen 3 Rp. 3.000,00

   Dengan data di atas hitunglah:

   i. Jumlah jam kerja (DLH) untuk bulan Juli pada departemen 1 menurut jenis barang
   ii. Biaya tenaga kerja untuk bulan juli pada departemen menurut jenis barang.

2. PT "GARUDA"

   Data PT "GARUDA" untuk menyusun perencanaan bulan mei adalah sebagai berikut ini:

   a. Rencana penjualan; barang A = 30.000 unit
      Barang B = 20.000 unit
   b. Tingkat persediaan:
      i. Barang jadi

Barang	1 Mei	31 Mei
A	2.000 unit	2.500 unit
B	1.000 unit	500 unit

      ii. Barang dalam proses 0 0

      iii. Bahan mentah

Bahan mentah	1 Mei	31 Mei
1	5.000 unit	6.000 unit
2	5.000 unit	-
3	-	5.000 unit

c. Angka standar penggunaan bahan mentah dan tenaga kerja

	Barang A	Barang B
Bahan mentah 1	2 unit	-
Bahan mentah 2	1 unit	2 unit
Bahan mentah 3	-	3 unit
Tenaga kerja langsung	2 DLH	3 DLH

d. Harga dan tarip upah
   i. Harga beli bahan mentah 1 Rp. 300,00 per unit
      Harga beli bahan mentah 2 Rp. 200,00 per unit
      Harga beli bahan mentah 3 Rp. 250,00 per unit
   ii. Tarip upah : Rp. 500,00 per DLH

e. Biaya FOH per bulan:
   i. Penyusutan aktiva tetap Rp. 69.000,00
   ii. Biaya Asuransi Rp. 100.000,00
   iii. Gaji mandor Rp. 30.000,00
   iv. Lain-lain Rp. 15.000,00

Atas dasar data di atas, susunlah anggaran-anggaran:
a) Anggaran produksi
b) Anggaran kebutuhan bahan mentah
c) Anggaran pembelian bahan mentah
d) Anggaran tenaga kerja

3. PT "PENDAWALIMA"
Perusahaan ini sedang menyusun anggaran produksi untuk waktu satu tahun yang akan datang. Data yang tersedia untuk keperluan itu adalah sebagai berikut:

a. Perkiraan penjualan

Jenis	Unit	Harga(RP)	Persediaan Awal	Persediaan Akhir
A	20.000	550,00	8.000 unit	10.000 unit
B	50.000	500,00	15.000	15.000
C	30.000	600,00	6.000	6.000

b. Bahan mentah yang digunakan dihitung menurut kebutuhan standard:

Dari stok nomor	Satuan	Standar penggunaan bahan mentah		
		Barang A	Barang B	Barang C
110	Unit	3	-	5
50	Unit	2	1	3
41	Kg.	1	2	1

c. Jumlah persediaan masing-masing bahan mentah

Stok nomor	Persediaan Awal	Persediaan Akhir
110	21.000	25.000
50	17.000	23.000
41	10.000	15.000

Harga perkiraan masing-masing bahan mentah adalah:
Stok nomor 110 = Rp. 300,00 per unit
Stok nomor 50 = Rp. 200,00 per unit
Stok nomor 41 = Rp. 250,00 per unit

d. Biaya tenaga kerja setiap produk masing-masing sebagai berikut:

Jenis	Departemen 1	Departemen 2	Departemen 3
A	2 DLH	1 DLH	2 DLH
B	1 DLH	2 DLH	3 DLH
C	2 DLH	1 DLH	4 DLH
Tarip	Rp. 1.000,00	Rp. 750,00	Rp. 500,00

Atas dasar data di atas, saudara diminta untuk menghitung / menyusun:

a. Anggaran jumlah yang harus diproduksi untuk masing-masing jenis barang.
b. Anggaran kebutuhan bahan mentah diperinci menurut jenis barang dan jenis bahan mentah.
c. Anggaran pembelian bahan mentah diperinci menurut jenis bahan mentah dan nilainya masing-masing.
d. Anggaran biaya tenaga kerja diperinci menurut jenis barang, baik dalam jam maupun biaya masing-masing.

4. Perusahaan "APIARI"

Perusahaan ini menghasilkan 2 macam barang; barang A dan barang B. Masing-masing barang dikerjakan di bagian I dan II. Data perencanaan produksi untuk 1 tahun adalah sebagai berikut:

a. Anggaran produksi (dalam unit) adalah:

Bulan / Triwulan	Barang A	Barang B
Januari	5.000	14.000
Pebruari	4.000	12.000
Maret	6.000	15.000
Triwulan II	18.000	50.000
Triwulan III	22.000	60.000
Triwulan IV	16.000	45.000

b. Standard waktu tenaga kerja yang dibutuhkan untuk meyelesaikan setiap unit barang adalah sebagai berikut :

Barang	Bagian I	Bagian II
A	4 jam	3 jam
B	2 jam	5 jam

c. Upah rata-rata per jam yang direncanakan adalah sebagai berikut :

Bagian 1 = Rp. 500,00
Bagian 2 = Rp. 400,00

Dengan data di atas susunlah anggaran tenaga kerja yang menunjukkan jumlah jam serta pembiayaannya, terperinci menurut jenis bagian, jenis barang, dan menurut waktunya.

5. Perusahaan mebel "JATISARI"

Perusahaan mebel ini memproduksi bermacam-macam alat rumahtangga, di antaranya meja tulis dari kayu. Ada 3 macam meja yang dihasilkan, yaitu meja untuk laboraturium (model A), meja tulis kantor (model B) dan meja tulis biasa (model C). Meja dihasilkan oleh 3 macam bagian masing-masing dengan tugas tersendiri.

Bagian I khusus mengerjakan bagian atas yang berujud papan-papan. Bagian II mengerjakan kaki-kaki meja dan laci-laci yang diperlukan, dan bagian III bertugas merakit dan menyelesaikan tahapan sehingga akhir. Perusahaan sedang menyusun anggaran produksi untuk kwartal I sebagai berikut:

a) Perkiraan penjualan:

Jenis Meja	Daerah penjualan		Harga jual / buah (Rp)
	Pekalongan	Luar Daerah	
Model A	8.000	5.000	300.000
Model B	5.000	5.000	280.000
Model C	7.000	6.000	250.000

b) Tingkat persediaan:

Bahan Baku	Persediaan Awal		Persediaan Akhir	
	Jumlah	Harga/unit(Rp)	Jumlah	Harga/unit(Rp)
Kayu jati (lb)	22.000	50.000	15.000	55.000
Kaki meja (set)	2.500	-	3.000	-
Plitur (kaleng)	1.500	10.000	2.000	11.000

WIP: jumlahnya kecil, tidak perlu diperhitungkan, karena jumlahnya relatif Konstan dari waktu ke waktu

Barang Jadi	Persediaan Awal		Persediaan Akhir	
	Jumlah	Harga/unit(Rp)	Jumlah	Harga/unit(Rp)
Model A	500	250.000	600	260.000
Model B	700	230.000	700	235.000
Model C	1.000	120.000	1.100	210.000

c) Kebutuhan per buah meja untuk masing-masing bahan adalah sebagai berikut:

Meja	Papan bagian atas	Kayu untuk kaki(1 set), plitur
Model A	3 ½ lb papan	Ekuivalen 1 ½ lb papan, 3 kaleng
Model B	3 lb papan	Ekuivalen 1 lb papan, 2 ½ kaleng
Model C	2 ½ lb papan	Ekuivalen 1 lb papan, 2 kaleng

d) Harga bahan baku
- 1 lembar papan = Rp. 52.500,00 (harga rata-rata)
- 1 kaleng plitur = Rp. 10.500,00 (harga rata-rata)

e) Biaya pengerjaan per buah meja:
- Model A membutuhkan 50 DLH @ Rp. 1.000,00 per jam
- Model B membutuhkan 30 DLH @ Rp. 1.000,00 per jam
- Model C membutuhkan 25 DLH @ Rp. 1.000,00 per jam

Dengan menggunakan data di atas saudara diminta untuk menyusun / menghitung:

a. Anggaran jumlah yang harus diproduksi untuk kwartal tersebut diperinci menurut model masing-masing.
b. Anggaran kebutuhan bahan mentah diperinci menurut jenis model yang dihasilkan
c. Anggaran pembelian bahan mentah diperinci menurut jenis bahan mentah dan nilainya masing-masing.
d. Anggaran biaya tenaga kerja langsung, diperinci menurut jenis model yang dihasilkan dalam jam dan nilainya masing-masing.

6.6.Kunci Jawaban

Jawaban soal latihan nomor satu Nampak pada tabel 6.3

Tabel 6.3

Jam Kerja (DLH) dan biaya TK bulan Juli Departemen 1

	Barang		
	X	Y	Z
Produksi	5,000	3,000	21,000
Departemen 1			
DLH	1	2	3
Jumlah DLH	5,000	6,000	63,000
Tarip Upah	2,000	2,000	2,000
Biaya TK Dept.1	10,000,000	12,000,000	126,000,000
Departemen 2			
DLH		2	3
Jumlah DLH		6,000	63,000
Tarip Upah		2,500	2,500
Biaya TK Dept.2		15,000,000	157,500,000
Departemen 3			
DLH			3
Jumlah DLH			63,000
Tarip Upah			3,000
Biaya TK Dep 3			189,000,000
Jumlah Biaya TK	10,000,000	27,000,000	472,500,000

6.7.Rangkuman

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang utama dan yang selalu ada dalam perusahaan, meskipun pada perusahaan tersebut sudah digunakan mesin-mesin. Mesin yang bekerja dalam perusahaan tentu saja perlu ditangani oleh tenaga manusia, meskipun mesin-mesin jaman sekarang sudah banyak yang bersifat otomatis. Tenaga kerja yang bekerja di pabrik dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

- Tenaga kerja langsung dan
- Tenaga kerja tak langsung.

Tenaga kerja langsung pengertiannya pada prinsipnya terbatas pada tenaga kerja di pabrik yang secara langsung terlibat pada proses produksi dan biayanya dikaitkan pada biaya produksi atau pada barang yang dihasilkan. Sedangkan tenaga kerja tak langsung pengertiannya terbatas pada tenaga kerja di pabrik yang tidak terlibat secara langsung pada proses produksi dan biayanya dikaitkan pada biaya overhead pabrik.

Anggaran tenaga kerja, seperti halnya anggaran bahan mentah hanya merencanakan unsur tenaga kerja langsung. Dan seperti halnya anggaran bahan mentah, anggaran tenaga kerja ini selalu dikaitkan dengan anggaran produksi yang telah disusun sebelumnya. Perencanaan tenaga kerja meliputi aspek yang luas sekali, sehingga perlu diperhitungkan secara matang oleh pimpinan perusahaan.

6.8.Referensi

Glenn A.Welsch, Ronald W.Hilton, Paul N.Gordon, 2005, *Budgeting: Profit Planning and Control*, Prentice-Hall, Inc.

Gunawan Adi Saputro dan Marwan Asri, 2003, *Anggaran Perusahaan*, BPFE, Yogyakarta

Munandar, 2001, *Budgeting*, BPFE, Yogyakarta

Van Horne, J.C., 2009, *Financial Management*, and Policy, Prentice Hall of India Private Ltd., New Delhi.

BAB VII
ANGGARAN BIAYA OVERHEAD PABRIK

7.1. Pengantar dan Tujuan

Anggaran biaya dimaksudkan untuk mendukung tujuan-tujuan dan program-program yang telah direncanakan. Anggaran biaya sebaiknya tidak memusatkan perhatian pada penurunan biaya tetapi pada pemanfaatan sumberdaya yang terbatas dengan lebih baik. Anggaran biaya harus memberikan perhatian pada hubungan antara pengeluaran dengan manfaat yang akan diperoleh. Bab ini terutama menjelaskan biaya obverhead pabrik.

Setelah menyelesaikan bab ini, diharapkan mahasiswa dapat menghitung besarnya biaya overhead pabrik yang dibebankan kepada 1 unit barang , dan menentukan harga pokok produk masing-masing barang yang dihasilkan, serta dapat menyusun anggaran komprehensif.

Tujuan akhir yang ingin dicapai oleh perusahaan pada umumnya adalah keuntungan yang maksimal. Dalam uasahanya untuk mencapai tingkat keuntungan yang maksimal, tingkat biaya perlu direncanakan secara sangat hati-hati, terutama dalam hubungannya dengan:

1. Proyeksi arus kas keluar
2. Pengawasan biaya.

Perencanaan biaya yang baik harus dipusatkan pada hubungan antara tingkat pengeluaran dengan manfaat yang diperoleh dari pengeluaran tersebut. Kadang-kadang, untuk mendapatkan manfaat tertentu perusahaan harus mengeluarkan biaya yang cukup besar. Misalnya sebuah perusahaan akhir-akhir ini merasakan perlu diadakan usaha-usaha untuk meningkatkan volume penjualan. Manfaat yang diperoleh dari kegiatan ini tentu saja berupa peningkatan volume penjualan. Untuk itu perusahaan harus mengeluarkan biaya promosi dan distribusi yang besar. Sebuah perusahaan lain melakukan penelitian pasar untuk mengetahui tingkah laku konsumen (*consumers behaviour*). Manfaat yang diperoleh dari kegiatan ini antara lain:

- Dapat diketahuinya *market share* yang dimiliki perusahaan.
- Dapat diketahui *siapa* konsumen akhir barang yang dijual.
- Dapat diketahui *apa* yang diinginkan konsumen dari barang yang dijual, dan lain-lain.

Untuk kegiatan penelitian ini perusahaan harus mengeluarkan berjuta-juta rupiah. Biaya-biaya yang besar ini dapat dibenarkan karena melihat manfaatnya yang besar pula.

Kadang-kadang beberapa perusahaan berusaha mengurangi biaya tanpa memperdulikan akibat yang akan ditimbulkannya. Kebijaksanaan ini kadang-kadang justru menimbulkan biaya yang cenderung lebih besar. Misalnya pimpinan sebuah perusahaan mengambil kebijaksanaan untuk menekan biaya pemeliharaan (*maintenance expense*) karena dirasakan terlalu besar. Padahal dengan besarnya biaya pemeliharaan tersebut diperoleh manfaat yang besar pula, yang berupa terjaminnya kelancaran proses produksi. Dengan adanya kebijaksaan pimpinan perusahaan untuk menekan biaya pemeliharaan, maka akan mengakibatkan cepatnya mesin-mesin menjadi rusak. Sehingga untuk jangka panjang sebenarnya biaya yang dikeluarkan semakin besar. Pimpinan sebuah perusahaan lain mengambil kebijaksanaan untuk menekan biaya pemeliharaan pabrik. Kebijaksanaan ini untuk jangka panjang justru akan menimbulkan biaya yang

justru lebih besar, berupa kerusakan bangunan pabrik, suasana kerja yang tidak menyenangkan bagi karyawan, pemakaian mesin-mesin yang tidak efisien karena *lay out* yang salah dan lain-lain.

Meskipun demikian, biaya harus diawasi. Pengawasan biaya terutama harus diselaraskan dengan tujuan yang ingin dicapai oleh perusahaan dalam operasinya dan disesuaikan dengan tanggung jawab yang harus dipikul oleh masing-masing kepala bagian dalam perusahaan. Biaya yang dikeluarkan oleh beberapa bagian seperti biaya bahan mentah langsung dan biaya tenaga kerja langsung telah dibicarakan pada bagian terdahulu.

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

1. Biaya tetap (*Fixed cost*)
   yaitu biaya-biaya yang cenderung untuk bersifat konstan secara total dari bulan ke bulan, tanpa terpengaruh oleh volume kegiatan, dengan beberapa asumsi tertentu seperti kebijaksanaan manajemen, 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 variabel (*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 tenaga kerja langsung (DLH) jam mesin (DMH) dan unit barang (kg, liter dan lain-lain). Biaya-biaya yang termasuk kategori biaya variabel antara lain:
   - Biaya bahan mentah langsung
   - Biaya tenaga kerja langsung
   - Tenaga (*power*)
3. Biaya semi variabel (*Semi Variable cost*)
   Yaitu biaya-biaya yang tidak bersifat tetap, tetapi juga 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:
   - Biaya tenaga kerja tak langsung
   - Biaya pemeliharaan
   - Biaya peralatan
   - Biaya bahan mentah tak langsung dan lain-lain

   Terdapat ketiga macam kategori biaya di atas, dapat dilakukan penggolongan lain atas dasar dapat tidaknya biaya itu dikendalikan, sehingga diperoleh cara pengelompokkan lain, yaitu biaya yang:
   1. Dapat dikendalikan (*controllable*)
   2. Tidak dapat dikendalikan (*uncontrollable*)

   Biaya yang controllable, dapat dijelaskan sebagai biaya yang sangat terpengaruh oleh kebijaksanaan-kebijaksanaan pimpinan perusahaan. Tetapi harus sangat hati-hati dalam mengelompokkan biaya sebagai controllable dan uncontrollable, karena

hal ini sangat erat hubungannya dengan tanggung jawab (bagian) dan waktu. Misalnya gaji mandor dalam pabrik, merupakan biaya uncontrollable 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. Pada umumnya dikatakan bahwa untuk jangka pendek biaya penyusutan merupakan biaya yang uncontrollable, tetapi untuk jangka panjang merupakan biaya yang controllable.

7.2. Anggaran Biaya Overhead Pabrik

Biaya-biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi (di dalam pabrik) sangat kompleks jenisnya. Yang dikategorikan sebagai biaya-biaya overhead pabrik (*Factory overhead*) adalah biaya-biaya dalam pabrik yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam rangka proses produksi, kecuali biaya bahan mentah langsung dan tenaga kerja langsung. Begitu banyaknya jenis biaya-biaya yang terjadi di dalam pabrik, sehingga memerlukan perhatian khusus.

7.3. Perencanaan besarnya anggaran

Di dalam menentukan besarnya dana yang harus dianggarkan untuk anggaran biaya overhead pabrik, terdapat dua permasalahan pokok yang perlu dipecahkan, yaitu:

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

(1) Penanggung jawab perencanaan:

Dalam hal ini perlu diterapkan prinsip akuntansi pertanggungan jawab (*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.

Departemen jasa (*Service department*) yaitu bagian di pabrik yang menyediakan jasanya dan secara tidak langsung ikut berperan dalam proses produksi jasa yang disediakan mungkin saja sebagian dipergunakan sendiri oleh bagian ini.

Berdasarkan pembagian seperti itulah maka dikenal dua macam biaya overhead parik, yaitu BOP-langsung yang terjadi pada departemen produksi dan BOP tak langsung yang terjadi di departemen jasa.

(2) 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:

a) Berdasarkan sifatnya biaya dibagi menjadi tiga macam, yaitu jenis biaya fixed, jenis biaya variabel dan jenis biaya semi variabel. 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.

b) 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 pengenggaran 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 / di atas bagian itu sendiri. Misalnya gaji untuk pegawai tetap yang bekerja di bagian itu sendiri, wewenangnya adalah pada Direksi dan bukan di bagian itu sendiri.

Atas dasar pertimbangan di atas, maka penganggran jumlah biaya yang perlu disediakan akan diatur seperti berikut ini (suatu ilustrasi)

Sifat Biaya		Dasar pertimbangan	Jenis biaya	Wewenang Penganggaran
1 Fixed	1.1	Satuan waktu	Penyusutan AT	Pusat
	1.2	Tarip tertentu	Pajak Kekayaan Polis Asuransi	Pusat
	1.3	Ketentuan Perusahaan	Gaji Pegawai	Pusat
	1.4	Kebijaksanaan sendiri	Biaya administrasi Suku cadang	Bagian
2 Variabel	2.1	Volume x harga (tarip)	Bahan bakar Material pembungkus Biaya perjalanan	Vol:Bagian Harga:Pusat
3 Semi Variabel	3.1	Kebijaksanaan menganggarkan	Biaya Pemeliharaan	Bagian

Wewenang pusat dalam arti bahwa pelaksanaan penganggarannya tetap terletak di tangan bagian masing-masing, namun cara menganggarkannya tunduk pada peraturan pusat (Direksi Departemen)

7.4. Pengawasan biaya overhead:

Salah satu fungsi manajemen yang harus diperhatikan, tentu saja pengawasan. Biaya overhead juga memerlukan pengawasan yang sungguh-sungguh agar supaya sesuai dengan yang direncanakan.

Biaya overhead adalah salah satu unsur utama biaya-biaya produksi, selain biaya bahan mentah dan biaya tenaga kerja langsung. Sehingga terlalu besarnya biaya overhead tentu saja secara langsung mempengaruhi harga pokok produksi dan akhirnya akan memperkecil tingkat keuntungan yang diperoleh atau terpaksa mempertinggi harga jual.

Dalam rangka pengawasan biaya overhead, salah satu masalah yang dihadapi adalah pengalokasian biaya bagian jasa / pembantu (*service*) kepada bagian produksi. Hal ini timbul karena, seperti yang telah dikatakan dalam pengertian tentang bagian jasa, biaya yang timbul pada bagian jasa selain untuk keperluan bagian itu sendiri juga terutama juga untuk keperluan bagian produksi. Dalam pengalokasian biaya bagian jasa / pembantu

diperlukan satu cara pendekatan yang disebut: *Clean cost concept*. Cara ini merupakan salah satu cara alokasi biaya, di mana biaya overhead pada bagian jasa / pembantu secara langsung dialokasikan ke bagian-bagian produksi, dengan berdasarkan proporsi pemakaian jasa oleh masing-masing bagian produksi.

Dasar pembagian jasa tersebut, terdapat bermacam-macam alat penghitung yang dapat dipakai, agar pembebanan biaya betul-betul adil, artinya makin besar jasa yang dipakai makin besar pula rupiah yang harus ditanggung, misalnya sebagai berikut:

Biaya Bagian Jasa	Dasar Pembagian
Biaya listrik	Kilowatt hour yang dipakai
Biaya pemakaian gedung	Meter persegi luas lantai
Biaya perbaikan mesin	Jam kerja perbaikan yang dipakai
Biaya pembelian	Perbandingan niali pembelian

Satuan kegiatan atau satuan penghitung adalah satuan yang dipakai untuk mengetahui jumlah kegiatan yang telah dilakukan oleh bagian produksi dan bagian jasa, dalam rangka proses produksi. Satuan kegiatan ini sangat diperlukan dalam penyusunan anggran biaya overhead pabrik, karena pada garis besarnya biaya overhead pabrik merupakan hasil kali antara satuan kegiatan dengan rupiah tertentu sebagai tarip biaya overhead (overhead rate). Satuan-satuan kegiatan yang umum dipakai pada bagian produksi dan bagian jasa / pembantu adalah:

1. Bagian produksi:
   a. Unit barang yang dihasilkan.
   b. Jam kerja tenaga kerja langsung (DLH)
   c. Jam mesim langsung (DMH)
   d. Biaya bahan mentah
   e. Biaya tenaga kerja langsung.
2. Bagian jasa / pembantu:
   a. jam reparasi langsung (Direct Repair Hours / DRH)
   b. Kilowatt hours, untuk bagian pembangkit tenaga listrik
   c. Nilai pembelian bahan mentah, untuk bagian pembelian
   d. Jam tenaga kerja langsung dan jumlah tenaga kerja, untuk bagian umum dan administrasi pabrik.

7.5. Perhitungan harga pokok produksi

Harga pokok produksi barang-barang yang dihasilkan dapat dihitung apabila telah diketahui hal-hal sebagai berikut:

1. Volume produksi masing-masing barang (dilihat dari anggaran produksi)
2. Biaya bahan mentah untuk masing-masing barang (dilihat dari anggaran bahan mentah)
3. Biaya tenaga kerja langsung untuk masing-masing barang (dilihat dari anggaran tenaga kerja)
4. Biaya overhead masing-masing bagian produksi dan bagian jasa / pembantu.
5. Satuan kegiatan masing-masing bagian produksi dan bagian jasa / pembantu.
6. Angka-angka standard pada masing-masing bagian produksi dan bagian jasa / pembantu.

Contoh:

PT "KOTABATIK" memproduksi 2 macam barang yaitu barang A dan barang B. Dari budget produksi, diperoleh data tentang rencana produksi sebagai berikut:

Barang A 7.000 unit
Barang B 4.000 unit

Terdapat 2 bagian produksi, yaitu bagian produksi I dan II serta 1 bagian jasa / pembantu, yaitu bagian reparasi. Bagian produksi I hanya dilalui oleh barang A, sedangkan bagian produksi II dilalui oleh kedua macam barang (A dan B). Satua kegiatan masing-masing bagian adalah sebagai berikut:

Bagian	Satuan kegiatan
Produksi I	Unit barang A
Produksi II	Jam mesin langsung (DMH)
Reparasi	Jam reparasi langsung (DRH)

Angka standard pada bagian produksi II sebagai berikut:

Barang	DMH
A	4
B	3

Angka standard pada bagian reparasi

Bagian	DRH
Produksi I	0,20 DRH per unit A
Produksi II	0,07 DRH per DMH

Biaya overhead yang akan timbul pada masing-masing bagian diperkirakan sebagai berikut:

Bagian	Satuan kegiatan
Produksi I	Rp. 26.000,00
Produksi II	Rp. 16.000,00
Reparasi	Rp. 6.000,00

Dari anggaran bahan mentah diperoleh data tentang rencana biaya bahan mentah untuk masing-masing jenis barang sebagai berikut:

Barang	Biaya Bahan mentah
A	Rp. 70.000,00
B	Rp. 60.000,00

Sedangkan dari anggaran biaya tenaga kerja diperoleh data tentang rencana biaya tenaga kerja langsung untuk masing-masing jenis barang sebagai berikut:

Barang	Biaya tenaga kerja langsung
A	Rp. 35.000,00
B	Rp. 14.000,00

Dengan data-data yang tersedia di atas hitunglah harga pokok produksi (*Cost of goods manufactured*) masing-masing barang.
Jawab:

Terlebih dahulu dihitung tingkat kegiatan masing-masing bagian (baik bagian produksi maupun bagian jasa / pembantu) sebagai berikut:

Bagian	Perhitungan	Satuan Kegiatan	Tingkat kegiatan
Produksi I	(dari anggaran produksi)	Unit A	7.000
Produksi II	barang A = 7.000 x 4 DMH = 28.000 barang B = 4.000 x 3 DMH = 12.000	DMH	40.000
Reparasi	Bagian I = 7.000 x 0,20 = 1.400 Bagian II = 40.000 x 0,07 = 2.800	DRH	4.200

Jadi tingkat kegiatan masing-masing bagian adalah:

Bagian produksi I = 7.000 unit barang A
Bagian produksi II = 40.000 DMH
Bagian reparasi = 4.200 DRH

Setelah itu kemudian diadakan tarip biaya overhead (*overhead rate*) bagi masing-masing bagian produksi sebagai berikut:

Keterangan	Bagian Produksi	
	I	II
Biaya overhead bagian produksi	Rp. 26.000,00	Rp. 16.000,00
Pengalokasian biaya overhead bagian reparasi (dengan dasar DRH)		
Bagian produksi I = (1400/4200) x Rp. 6.000,00	Rp. 2.000,00	
Bagian produksi II = (2800/4200) x Rp. 6.000,00		Rp. 4.000,00
Jumlah biaya overhead yang akan dialokasikan ke barang A dan B	Rp. 28.000,00	Rp. 20.000,00
Tingkat kegiatan :		
Bagian Produksi I : (dalam unit A)	7.000 unit	
Bagian Produksi II: (dalam DMH)		40.000 DMH
Tarip biaya overhead (*overhead rate*)		
Bagian Produksi I (per Unit A) (Rp.28.000,00/7.000 unit)	Rp.4,00 per unit	
Bagian Produksi II (per DMH) (Rp. 20.000,00/40.000DMH)		Rp.0,5per DMH

Setelah diketahui tarip biaya overhead bagi masing-masing bagian produksi, maka dapat dihitung harga pokok produksi barang A dan barang B sebagai berikut:

Keterangan	Barang A (7.000 unit)		Barang B (4.000 unit)	
	Total (Rp.)	Unit(Rp)	Total (Rp.)	Unit(Rp)
Biaya bahan mentah langung	70.000,00	10,00	60.000,00	15,00
Biaya tenaga kerja langsung	35.000,00	5,00	14.000,00	3,50
Biaya overhead :				
Barang A				
Bagian I				
=7.000xRp.4,00				
=Rp.28.000,00				
Bagian II				
=7.000 x 4DMH x Rp.0,5				
=Rp.14.000,00	42.000,00	6,00		
Barang B				
Bagian II				
=4.000 x 3DMH x Rp.0,50			6.000,00	1,50
Jumlah	147.000,00	21,00	80.000,00	

7.6. Soal-soal latihan

1. Perusahaan ban mobil "TIRTORAYA"

Perusahaan ban mobil ini menghasilkan 2 macam ban mobil yaitu tipe Radial dan tipe biasa. Keduanya diproses pada tiga bagian, yaitu bagian pencampuran (*mixing*), bagian pencetakan (*casting*), dan bagian penyelesaian (*finishing*). Semua bahan mentah digunakan pada bagian pencampuran, tidak ada bahan mentah yang ditambahkan pada bagian lain. Jenis tenaga kerja yang digunakan ada 4 macam; Operator 1 melayani mesin pencampuran bahan, Operator 2 melayani mesin pencetakan, Operator 3 melayani mesin penghalus, dan Supervisor yang melakukan pengawasan mutu yang juga bekerja pada departemen finishing. Data yang tersedia untuk tahun anggaran sekarang adalah sebagai berikut:

1. Volume produksi untuk setahun: Radial 16.500 buah dan biasa 36.000 buah
2. Angka standar pemakaian bahan mentah untuk setiap ban:

Jenis ban	Jenis bahan mentah		
	Karet alam	Benang sintetis	Carbon black
Tipe Radial	10 kg	0,5 kg	0,5 kg
Tipe biasa	8 kg	0,3 kg	0,5 kg

3. Harga bahan mentah:
   i. Karet alam Rp. 10.000,00 per kg
   ii. Benang sintetis Rp. 40.000,00 per kg
   iii. Carbon black Rp. 1.000,00 per kg
   iv.
4. Angka standard penggunaan tenaga kerja setiap ban dalam DLH

Jenis ban	Operator 1	Operator 2	Operator 3	Supervisor
Tipe Radial	0,25 DLH	1 DLH	0,3 DLH	0,1 DLH
Tipe biasa	0,15	0,75	0,25	0,1

5. Upah tenaga kerja:
   i. Operator 1 = Rp. 2.000,00 per DLH
   ii. Operator 2 = Rp. 3.000,00 per DLH
   iii. Operator 3 = Rp. 3.000,00 per DLH
   iv. Supervisor = Rp. 5.000,00 per DLH

6. Biaya FOH

Biaya	Tipe Radial	Tipe Biasa
Penyusutan	Rp. 10.000.000,00	Rp. 5.000.000,00
Tenaga kerja tak langsung	Rp. 2.000.000,00	Rp. 2.000.000,00
Lain-lain	Rp. 3.500.000,00	Rp. 2.500.000,00

Dengan data di atas saudara diminta menyusun berbagai anggaran dalam bentuk yang baik dan terperinci:

a. Anggaran kebutuhan bahan mentah (menurut jenis produk dan bahan mentah) dan anggaran biaya bahan mentah yang habis digunakan dalam produksi (menurut jenis produk dan bahan mentah)
b. Anggaran biaya tenaga kerja (menurut produk dan tenaga kerja)
c. Anggaran biaya produksi barang yang dihasilkan (menurut produk)
d. Harga pokok per buah masing-masing jenis ban.

2. Perusahaan Ubin "INDAH"

PU "INDAH" memproduksi dua macam tegel, yaitu tegel abu-abu dan tegel teraso. Tegel diproses melalui 2 departemen produksi (Departemen 1: Pencetakan, Departemen 2: Penghalusan) dan dua departemen jasa (Departemen3 : Administrasi Pabrik ; Departemen 4 : Pemeliharaan / bengkel). Pada dasarnya bahan mentah pokok yang digunakan dalam pembuatan tegel adalah pasir, semen, teraso dan bahan pembantu tertentu. Cara perhitungan harga pokok pada prinsipnya menggunakan prinsip biaya historis, kecuali untuk biaya FOH yang didasarkan atas tarip yang dihitung terlebih dahulu. Seluruh material digunakan pada departemen 1 yang menggunakan satuan aktivitas *Direct Mechine Hours* (DMH); Departemen 2 menggunakan satuan aktivitas *Direct Labor Hours* (DLH). Di dalam menentukan biaya FOH untuk waktu satu tahun maka tarip FOH dikalikan jumlah jam riil, demikian juga untuk menghitung FOH bulanan.

Data produksi yang tersedia sebagai berikut:

1. Data anggaran tahunan:
   a. anggaran FOH setahun:
      - Departemen 1 = Rp. 8.500.000,00
      - Departemen 2 = Rp. 7.250.000,00
      - Departemen 3 = Rp. 2.000.000,00
      - Departemen 4 = Rp. 1.500.000,00
   b. jumlah tegel yang akan dihasilkan:
      - abu-abu 50.000 m^2 dan
      - tegel teraso 30.000 m^2

c. Penggunaan bahan mentah setiap m^2 tegel abu-abu Rp. 400,00 tegel teraso Rp. 500,00. Tidak ada bahan mentah yang digunakan pada departemen 2.

d. Standard penggunaan waktu:

Jenis tegel	Departemen 1 (DMH)	Departemen 2 (DLH)
Tegel Abu-abu	1,5	2,0
Tegel teraso	1,0	2,5

e. Tingkat upah tenaga kerja untuk departemen 2:
- Tegel abu-abu = Rp. 240,00
- Tegel teraso = Rp.250,00 per jam

f. Pengalokasian biaya FOH dari departemen jasa ke Departemen produksi:
- Departemen 3 : ½ ke departemen 1 dan ½ ke departemen 2
- Departemen 4 : 2/3 ke departemen 1 dan 1/3 ke departemen 2

2. Data realisasi bulan januari:
   a. jumlah yang dihasilkan:
      - abu-abu 4.000 m^2 dan
      - tegel teraso 3.000 m^2
   b. penggunaan jam mesin (DMH) pada departemen 1
      - abu-abu 6.100 jam dan
      - tegel teraso 4.150 jam
   c. biaya riil yang dikeluarkan

Departemen	FOH (Rp)	Material (Rp)	Tenaga kerja	
			jam	Jumlah
1	770.000	1.630.000,00 *) 1.520.000,00 **)	-	-
2	680.000	-	8.200 *) 7.400 **)	1.973.000,00 *) 1.840.000,00 **)
3	200.000			
4	160.000			

*) tegel abu-abu
**) tegel teraso

Dengan data di atas saudara diminta untuk menghitung:
a. Tarip FOH per jam untuk departemen 1 dan 2
b. Menentukan harga pokok per m^2 masing-masing jenis tegel bulan januari
c. Membuat laporan penggunaan biaya pada masing-masing departemen.

3. Perusahaan rokok "FOREST"sedang mempersiapkan anggaran untuk satu tahun

1. Rokok produksinya

Kualitas	Triwulan I			Triwulan		
	Januari	Pebruari	Maret	II	III	IV
A	6.000	5.500	6.200	18.000	19.000	14.000
B	10.000	9.000	10.500	33.000	22.000	20.000
C	13.000	15.000	17.000	61.000	48.000	58.000

Jumlah yang dimaksud adalah dalam bos

2. Bahan mentah yang digunakan

Kualitas Rokok	Kebutuhan tiap bos rokok		
	Tembakau	Cengkeh	Kertas
A	3 unit	2 unit	3 unit
B	3	4	2
C	5	5	3

3. Harga bahan mentah tiap unitnya adalah:

Bahan mentah	Harga per unit
Tembakau	Rp. 5.000,00
Cengkeh	3.000,00
Kertas	2.500,00

4. Daftar persediaan akhir masing2 bulan /Triwulan untuk masing-masing bahan mentah

Bulan/Triwulan	Tembakau	Cengkeh	Kertas
Januari	75.000 unit	90.000 unit	100.000 unit
Pebruari	60.000	100.000	122.000
Maret	60.000	100.000	125.000
Triwulan II	62.000	103.000	135.000
Triwulan III	65.000	108.000	140.000
Triwulan IV	68.000	104.000	130.000

5. Persediaan yang ada pada awal tahun adalah:

Tembakau= 70.000 unit Cengkeh= 100.000 unit Kertas = 125.000 unit

6. Biaya pengerjaan :

a. Kualitas A membutuhkan 60 DLH @ Rp. 10.000,00 per jam
b. Kualitas B membutuhkan 40 DLH @ Rp. 10.000,00 per jam
c. Kualitas C membutuhkan 35 DLH @ Rp. 10.000,00 per jam

7.Biaya FOH per bulan: proporsional menurut DLH masing-masing jenis rokok

1. Penyusutan aktiva tetap Rp. 75.000,00
2. Biaya Asuransi Rp. 130.000,00
3. Gaji mandor Rp. 40.000,00
4. Lain-lain Rp. 25.000,00

Atas dasar data di atas, susunlah anggaran-anggaran untuk bulan Triwulan IV:

a) Anggaran pembelian bahan mentah terperinci menurut jenis rokok dan bahan mentah
b) Anggaran Biaya Bahan Mentah terperinci menurut jenis rokok
c) Anggaran Biaya tenaga kerja terperinci menurut jenis rokok
d) Anggaran Biaya overhead pabrik terperinci menurut jenis rokok
e) Anggaran biaya produksi menurut jenis rokok
f) Harga Pokok Produksi menurut jenis rokok

4. Perusahaan Mebel "JATISARI" memprodusir 3 macam meja, yaitu meja untuk Laboraturium (Model A), meja tulis kantor (Model B) dan meja komputer (Model C). Meja tersebut dikerjakan oleh 3 bagian dengan tugas tersendiri. Bagian I khusus mengerjakan bagian atas yang berujud papan-papan. Bagian II mengerjakan kaki meja dan laci yang diperlukan dan bagian III bertugas merakit dan menyelesaikan meja. Perusahaan sedang menyususn anggaran untuk triwulan II dengan data sbb:

a. Perkiraan Penjualan

Keterangan	Daerah Penjualan		Harga Jual/buah
	Batang	Luar Daerah Batang	
Meja Model A	8.000 buah	5.000 buah	Rp.400.000,00
Meja Model B	5.000	5.000	Rp.300.000,00
Meja Model C	7.000	6.000	Rp. 200.000,00

b. Tingkat Persediaan

Bahan Baku	Persediaan Awal	Persediaan Akhir	Harga
Kayu Jati(lembar papan)	22.000 lembar	15.000 lembar	Rp.50.000/lembar
Kaki meja (dalam set)	2.500 set	3.000 set	-
Plitur (dalam Kaleng)	1.500 kaleng	2.000 kaleng	Rp.10.000/kaleng

Barang Jadi	Persediaan awal	Pesediaan Akhir
Meja Model A	500 buah	600 buah
Meja Model B	700	700
Meja Model C	1.000	1.100

c. Kebutuhan per buah meja untuk masing-masing bahan sebagai berikut

Meja	Papan bagian atas	Kayu untuk kaki	Plitur
Meja Model A	4 lembar papan	Ekuivalen dengan 1 lembar papan	3 kaleng
Meja Model B	3	Ekuivalen dengan 1 lembar papan	3
Meja Model C	2	Ekuivalen dengan 1 lembar papan	2

d. Biaya Pengerjaan per buah meja

Meja	Bagian I	Bagian II	Bagian III
Meja Model A	20 DLH	10 DLH	10 DLH
Meja Model B	10	10	10
Meja Model C	10	5	5

Biaya Overhead Pabrik: Penyusutan : Rp. 100.000,00 per bulan
Polis Asuransi : Rp. 100.000,00 per bulan
Gaji Mandor : Rp. 300.000,00 per bulan

Dengan menggunakan data di atas saudara diminta untuk menyusun/menghitung:

a. Anggaran produksi menurut model masing-masing
b. Anggaran Kebutuhan Bahan mentah menurut model dan jenis bahan mentah
c. Anggaran Pembelian Bahan mentah menurut jenis bahan mentah
d. Anggaran biaya tenaga kerja menurut model dan bagian
e. Anggaran Biaya overhead Pabrik menurut model
f. Menentukan Biaya produksi dan Harga pokok per buah untuk masing-masing model.

5.Perusahaan Mebel "JATIMAS" memprodusir 3 macam meja, yaitu Model AModel BModel C. Meja tersebut dikerjakan oleh 3 bagian dengan tugas tersendiri. Bagian I khusus mengerjakan bagian atas yang berujud papan-papan. Bagian II mengerjakan kaki meja dan laci yang diperlukan dan bagian III bertugas merakit dan menyelesaikan meja. Perusahaan sedang menyususn anggaran untuk Semester II dengan data sbb:

a. Perkiraan Penjualan

Keterangan	Daerah Penjualan		Harga Jual/buah
	Jateng	Luar Daerah Jateng	
Meja Model A	6.000 buah	5.000 buah	Rp.400.000,00
Meja Model B	5.000	5.000	Rp.300.000,00
Meja Model C	6.000	4.500	Rp. 200.000,00

b. Tingkat Persediaan

Bahan Baku	Persediaan Awal	Persediaan Akhir	Harga
Kayu Jati(lembar papan)	22.000 lembar	15.000 lembar	Rp.50.000/lembar
Kaki meja (dalam set)	2.500 set	3.000 set	-
Plitur (dalam Kaleng)	1.500 kaleng	2.000 kaleng	Rp.10.000/kaleng

Barang Jadi	Persediaan awal	Pesediaan Akhir
Meja Model A	2.000 buah	1.000 buah
Meja Model B	700	700
Meja Model C	1.600	1.100

c. Kebutuhan per buah meja untuk masing-masing bahan sebagai berikut

Meja	Papan bagian atas	Kayu untuk kaki	Plitur
Meja Model A	4 lembar papan	Ekuivalen dengan 1 lembar papan	3 kaleng
Meja Model B	3	Ekuivalen dengan 1 lembar papan	3
Meja Model C	2	Ekuivalen dengan 1 lembar papan	2

d. Biaya Pengerjaan per buah meja

Meja	Bagian I	Bagian II	Bagian III	
Meja Model A	20 DLH	20 DLH	10 DLH	Tarip Upah
Meja Model B	10	10	10	Rp. 1.000,00/
Meja Model C	10	5	5	DLH

Biaya Overhead Pabrik: Penyusutan : Rp. 100.000,00 per bulan
Polis Asuransi : Rp. 100.000,00 per bulan
Gaji Mandor : Rp. 300.000,00 per bulan

Dengan menggunakan data di atas saudara diminta untuk menyusun/menghitung:

a. Anggaran produksi menurut model masing-masing
b. Anggaran Kebutuhan Bahan mentah menurut model dan jenis bahan mentah
c. Anggaran Pembelian Bahan mentah menurut jenis bahan mentah
d. Anggaran biaya tenaga kerja menurut model dan bagian
e. Anggaran Biaya overhead Pabrik menurut model
f. Menentukan Biaya produksi dan Harga pokok per buah untuk masing-masing model.

6. PT "DANDAN"sedang menyusun anggaran produksi untuk waktu satu tahun yang akan datang. Data yang tersedia untuk keperluan itu adalah sebagai berikut:

- Perkiraan Produksi

Barang	Unit
A	20.000
B	50.000
C	30.000

3. Persediaan awal dan akhir masing-masing bahan mentah

Bulan Triwulan	*Bahan Mentah 1*		*Bahan Mentah 2*		*Bahan Mentah 3*	
	Awal	*Akhir*	*Awal*	*Akhir*	*Awal*	*Akhir*
Januari	15.000	10.000	20.000	10.000	15.000	5.000
Pebruari	10.000	4.000	10.000	2.000	5.000	8.000
Maret	4.000	5.000	2.000	6.000	8.000	9.000
Triwulan II	5.000	6.500	6.000	7.000	9.000	10.000
Triwulan III	6.500	7.000	7.000	6.000	10.000	9.000
Triwulan IV	7.000	8.000	6.000	8.000	9.000	9.500

4. Kebutuhan Tenaga kerja untuk masing-masing produk

Keterangan	Produk X	Produk Y	Produk Z
DLH yang digunakan	4 @ Rp. 3.000,-	4 @ Rp. 3.000,-	2 @ p. 3.000,-

5. Biaya Overhead Pabrik per bulan:

Penyusutan aktiva tetap	Rp. 279.000,-
Biaya Asuransi	121.000,-
Gaji Mandor	200.000,-

Biaya overhead dialokasikan sesuai dengan perbandingan jumlah DLH untuk tiap produk

Atas dasar data di atas, susunlah Anggaran untuk Pebruari terdiri dari:

a. Anggaran Pembelian Bahan mentah menurut jenis ppoduk dan bahan mentah
b. Anggaran Biaya Bahan mentah (menurut produk dan bahan mentah).
c. Anggaran pembelian bahan mentah (menurut jenis produk dan bahan mentah)
d. Anggaran Biaya Tenaga Kerja menurut jenis produk
e. Anggaran Biaya produksi dan Harga Pokok per unit (terperinci untuk tiap produk).

7.7. Kunci Jawaban

Jawaban soal latihan nomor satu Nampak pada table 7.1 ; 7.2 dan 7.3 sebagai berikut

Tabel 7.1

Anggaran Kebutuhan dan biaya Bahan Mentah

	Ban	
	radial	Biasa
Produksi	16,500.00	36,000.00
Karet Alam		
SP	10.00	8.00
Kebutuhan	165,000.00	288,000.00
Harga (x)	10,000.00	10,000.00
Biaya Karet Alam	1,650,000,000.00	2,880,000,000.00
Benang Sintetis		
SP	0.50	0.30
Kebutuhan	8,250.00	10,800.00
Harga (x)	40,000.00	40,000.00
Biaya Benang Sint	330,000,000.00	432,000,000.00
Carbon Black		
SP	0.50	0.50
Kebutuhan	82,500.00	144,000.00
Harga (x)	1,000.00	1,000.00
Biaya Carbon Black	82,500,000.00	144,000,000.00
Jumlah Biaya BM	2,062,500,000.00	3,456,000,000.00

Tabel 7.2

Anggaran Biaya Tenaga Kerja

	Ban	
	radial	Biasa
Produksi	16,500.00	36,000.00
Operator 1		
DLH	0.25	0.15
Jumlah DLH	4,125.00	5,400.00
Tarip Upah (x)	2,000.00	2,000.00
Biaya Operator 1	8,250,000.00	10,800,000.00
Operator 2		
DLH	1.00	0.75
Jumlah DLH	16,500.00	27,000.00
Tarip Upah (x)	3,000.00	3,000.00
Biaya Operator 2	49,500,000.00	81,000,000.00
Operator 3		
DLH	0.30	0.25
Jumlah DLH	4,950.00	9,000.00
Tarip Upah (x)	3,000.00	3,000.00
Biaya Operator 3	14,850,000.00	27,000,000.00
Supervisor		
DLH	0.10	0.10
Jumlah DLH	1,650.00	3,600.00
Tarip Upah (x)	5,000.00	5,000.00
Biaya Supervisor	8,250,000.00	18,000,000.00
Jumlah Biaya TK	80,850,000.00	136,800,000.00

Tabel 7.3

Anggaran Biaya produksi dan HPP per buah

	Ban	
	radial	Biasa
Produksi	16,500.00	36,000.00
Jumlah Biaya BM	2,062,500,000.00	3,456,000,000.00
Jumlah Biaya TK	80,850,000.00	136,800,000.00
Biaya Overhead p	15,500,000.00	9,500,000.00
Biaya Produksi	2,158,850,000.00	3,602,300,000.00
Produksi	16,500.00	36,000.00
HPP per buah ban	130,839.39	100,063.89

7.8. Rangkuman

Biaya-biaya overhead pabrik (*Factory overhead*) adalah biaya-biaya dalam pabrik yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam rangka proses produksi, kecuali biaya bahan mentah langsung dan tenaga kerja langsung. Begitu banyaknya jenis biaya-biaya yang terjadi di dalam pabrik, sehingga memerlukan perhatian khusus.

Di dalam menentukan besarnya dana yang harus dianggarkan untuk anggaran biaya overhead pabrik, terdapat dua permasalahan pokok yang perlu dipecahkan, yaitu:

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

Pembebanan biaya overhead pabrik pada 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.
- Departemen jasa (*Service department*) yaitu bagian di pabrik yang menyediakan jasanya dan secara tidak langsung ikut berperan dalam proses produksi jasa yang disediakan mungkin saja sebagian dipergunakan sendiri oleh bagian ini.
- Berdasarkan pembagian seperti itulah maka dikenal dua macam biaya overhead parik, yaitu BOP-langsung yang terjadi pada departemen produksi dan BOP tak langsung yang terjadi di departemen jasa.

7.9. Referensi

Glenn A.Welsch, Ronald W.Hilton, Paul N.Gordon, 2005, *Budgeting: Profit Planning and Control*, Prentice-Hall, Inc.

Gunawan Adi Saputro dan Marwan Asri, 2003, *Anggaran Perusahaan*, BPFE, Yogyakarta

Matz and Usry, 1988, Cost Accounting: Plenning and Control, South Western Publishing Company.

Munandar, 2001, *Budgeting*, BPFE, Yogyakarta

Supriyanto, 1995, *Anggaran Perusahaan : Perencanaan dan Pengendalian Laba*, BP STIE YKPN, Yogyakarta

DAFTAR PUSTAKA

Anto Dayan, 2008, *Pengantar Metode Statistik Deskriptif*, Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial, Jakarta

Glenn A.Welsch, Ronald W.Hilton, Paul N.Gordon, 2005, *Budgeting: Profit Planning and Control*, Prentice-Hall, Inc.

Gunawan Adi Saputro dan Marwan Asri, 2003, *Anggaran Perusahaan*, BPFE, Yogyakarta

Matz and Usry, 1988, Cost Accounting: Plenning and Control, South Western Publishing Company.

Munandar, 2001, *Budgeting*, BPFE, Yogyakarta

Supriyanto, 1995, *Anggaran Perusahaan : Perencanaan dan Pengendalian Laba*, BP STIE YKPN, Yogyakarta

Van Horne, J.C., 2009, *Financial Management*, and Policy, Prentice Hall of India Private Ltd., New Delhi.