

# ANGGARAN PRODUKSI

# 4

## OBJEKTIF :

1. Mahasiswa dapat mengetahui Pengertian dan Tujuan Anggaran Produksi
  2. Mahasiswa dapat mengetahui Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Anggaran Produksi
  3. Mahasiswa dapat memahami Perencanaan Kebutuhan Bahan
  4. Mahasiswa dapat memahami Perencanaan Produksi Just In Time (JIT)
  5. Mahasiswa dapat mengetahui Kebijakan Penyusunan Anggaran Produksi
- 

### 4.1 Pengertian dan Tujuan Anggaran Produksi

#### A. Pengertian Anggaran Produksi

**Produksi** (*production*) adalah proses mengolah produk, sedangkan **produk** (*product*) adalah hasil produksi (yang dalam arti luas meliputi barang dan jasa). Produk dapat berupa produk jadi dan produk dalam proses.

**Anggaran Produk** (*product budget*) adalah anggaran untuk membuat produk jadi dan produk dalam proses dari suatu perusahaan pada periode tertentu. **Produk jadi** (*finished goods*) adalah produk yang siap untuk dijual. **Produk dalam proses** (*work-in process*) adalah produk yang masih dalam penyelesaian.

Anggaran produksi adalah anggaran yang merencanakan secara terperinci tentang jumlah unit barang yang akan diproduksi oleh perusahaan selama periode yang akan datang, yang didalamnya meliputi rencana tentang jenis (kualitatif) barang yang akan diproduksi, jumlah (kuantitatif), serta waktu (kapan) produksi tersebut akan dilakukan.

Beberapa rencana perusahaan di bidang produksi antara lain :

- a. Rencana tentang *routing* atau urutan proses produksi sejak dari bahan mentah hingga menjadi barang jadi
  - b. Rencana tentang *layout* (penempatan) serta penyusunan mesin dan peralatan produksi
  - c. Rencana tentang *scheduling* (penyusunan jadwal) waktu produksi
  - d. Rencana tentang organisasi produksi yang akan dipergunakan
  - e. Rencana tentang pengembangan produk
  - f. Rencana tentang biaya produksi
- Anggaran produksi dalam arti luas, adalah penjabaran Rencana Penjualan menjadi Rencana Produksi yang meliputi :
    - Perencanaan Volume Produksi,
    - Kebutuhan Persediaan,

- Kebutuhan Bahan Baku,
- Tenaga Kerja, dan Kapasitas Produksi.
- Anggaran produksi dalam arti sempit, adalah suatu perencanaan volume barang yang harus diproduksi perusahaan agar sesuai dengan menunjang volume penjualan yang telah direncanakan ditetapkan.
- Anggaran produksi menentukan jumlah barang yang direncanakan untuk diproduksi selama periode anggaran.
- Anggaran Produksi merupakan langkah awal dalam pembuatan Anggaran Operasi Pabrik. Selain itu anggaran-anggaran yg berkaitan erat dengan Anggaran Produksi adalah anggaran bahan baku, tenaga kerja langsung dan anggaran overhead.
- Perencanaan Produksi mencakup masalah-masalah yang berkaitan dengan :
  - Penentuan tingkat produksi,
  - Penentuan kebutuhan fasilitas produksi,
  - Penentuan tingkat persediaan.
- Faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah barang yang harus diproduksi selama periode tertentu :
  - Rencana Penjualan yang telah ditetapkan,
  - Kebijakan tingkat Produksi,
  - Kebijakan tingkat Persediaan.

#### B. Tujuan Anggaran Produksi

Anggaran produksi merupakan alat untuk merencanakan, mengkoordinir kegiatan produksi dan mengontrol kegiatan tersebut. Tujuan disusunnya anggaran ini adalah :

- a. Menunjang kegiatan penjualan, sehingga barang dapat disediakan sesuai dengan yang telah direncanakan
- b. Menjaga tingkat persediaan yang memadai (tidak terlalu besar atau terlalu kecil)
- c. Mengatur produksi sedemikian rupa sehingga biaya produksi barang yang dihasilkan akan seminimal mungkin.

#### C. Kegunaan Anggaran Produksi

Secara umum, semua budget termasuk budget produksi, mempunyai tiga kegunaan pokok, yaitu sebagai pedoman kerja, sebagai alat pengkoordinasian kerja, sebagai alat pengawasan kerja yang membantu manajemen dalam mencapai tujuan perusahaan. Secara khusus, budget produksi berguna sebagai dasar penyusunan budget biaya produksi dan biaya administrasi.

**D. Dimensi Perencanaan Produksi**

- a. Rencana produksi jangka panjang :
  - Jangkauan perencanaan umumnya 3,5,7, atau 10 tahun
  - Rincian perencanaan meliputi estimasi tingkat produksi, kebutuhan kapasitas mesin, struktur biaya pabrik, kebutuhan tenaga kerja, arus kas, dan perubahan persediaan.
  - Dasar perencanaan merupakan rencana penjualan jangka panjang dan rencana investasi.
- b. Rencana produksi jangka pendek :
  - Jangkauan perencanaan pada umumnya hanya 1 tahun
  - Rincian perencanaan meliputi : jumlah produksi setiap jenis produk, perubahan persediaan, pemakaian bahan, tenaga kerja, biaya overhead pabrik, jadwal produksi per triwulanan, bulanan atau mingguan.
  - Dasar perencanaan merupakan rencana penjualan jangka pendek.

**4.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Anggaran Produksi**

Untuk bisa melakukan penaksiran dengan baik dibutuhkan data, informasi dan pengalaman yang merupakan faktor yang harus dipertimbangkan dalam menyusun suatu budget. Adapun faktor yang perlu dipertimbangkan adalah :

- A Rencana penjualan yang tertuang dalam Budget Penjualan.
- B Kapasitas mesin dan peralatan produksi yang tersedia.
- C Tenaga kerja yang tersedia, baik jumlah, keahlian serta kemungkinan penambahan.
- D Modal kerja yang dimiliki.
- E Fasilitas lain.
- F Luas perusahaan yang optimal, yaitu kapasitas produksi yang memberikan biaya produksi rata-rata per unit yang paling rendah.
- G Kebijakan perusahaan di bidang persediaan barang jadi. Kebijakan persediaan barang jadi dipengaruhi oleh faktor :
  - fluktuasi penjualan dari waktu ke waktu.
  - fasilitas tempat penyimpanan.
  - risiko kerugian.
  - biaya yang timbul dalam rangka penyimpanan.
  - tingkat perputaran persediaan barang jadi.
  - lamanya waktu yang diperlukan untuk memproses bahan mentah menjadi barang jadi.
- H Kebijakan perusahaan dalam menetapkan pola produksi (pola produksi stabil, pola produksi yang bergelombang, pola produksi moderat).

Keputusan yang diperlukan dalam penyusunan rancana produksi :

1. Jumlah kebutuhan produksi selama periode budget
2. Kebijakan mengenai tingkat persediaan produk jadi, produk dalam proses dan penyimpanan persediaan
3. Kebijakan kapasitas pabrik
4. Tersedianya fasilitas pabrik
5. Tersedianya bahan baku, pembelian dan tenaga kerja
6. Dampak lama proses produksi
7. Jumlah produksi yang ekonomis
8. Karakteristik proses produksi

#### **4.3 Perencanaan Kebutuhan Bahan**

Perencanaan Kebutuhan Bahan (PKB) atau Material Requirement Planning (MRP) adalah teknik untuk untuk mengkoordinasi produk dalam berbagai tahapan lingkungan produksi dengan banyak suku cadang, bahan sub-perakitan, komponen dan produk jadi.

- Menekankan hubungan integral antara proses penyusunan anggaran dan proses perencanaan produksi
- Membutuhkan program komputer yang sangat rumit untuk mengendalikan arus suku cadang dan bahan dalam proses produksi

##### **A. Anggaran Bahan Mentah**

Anggaran bahan mentah yang dibahas pada bagian ini, hanya menyangkut perencanaan kebutuhan dan penggunaan bahan mentah langsung atau yang merupakan bagian dari barang jadi yang dihasilkan. Bahan mentah tak langsung akan direncanakan dalam anggaran biaya overhead pabrik.

Secara ringkas tujuan penyusunan anggaran bahan mentah dapat dikatakan sbb:

- a) Memperkirakan jumlah kebutuhan bahan mentah
- b) Memperkirakan jumlah pembelian bahan mentah yang dipergunakan
- c) Sebagai dasar untuk memperkirakan kebutuhan dana yang diperlukan untuk melaksanakan pembelian bahan mentah
- d) Sebagai dasar penyusunan product costing
- e) Sebagai dasar melaksanakan fungsi pengawasan bahan mentah

##### **B. Jenis-Jenis Anggaran Bahan Mentah**

###### **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.
- 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:

- a) Jenis barang jadi yang dihasilkan.
- b) Jenis bahan mentah yang digunakan.
- c) Bagian-bagian yang dilalui dalam proses produksi.
- d) Standar penggunaan bahan mentah.
- e) Waktu penggunaan bahan mentah.
- f) Menentukan Kebutuhan Bahan Mentah.

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

- a) 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

- b) Berdasarkan perhitungan standart penggunaan bahan

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

## 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.
- Anggaran pembelian bahan mentah berisi rencana kuantitas bahan mentah yang harus dibeli oleh perusahaan dalam periode waktu mendatang. Ini harus dilakukan secara hati-hati terutama dalam jumlah dan waktu pembelian.
- Apabila jumlah bahan mentah yang dibeli terlalu besar akan mengakibatkan berbagai risiko seperti : bertumpuknya bahan mentah di gudang, yang mungkin mengakibatkan penurunan

kualitas, terlalu lamanya bahan mentah menunggu giliran diproses, atau biaya penyimpangan yang menjadi lebih besar.

- Apabila jumlah bahan mentah yang dibeli terlalu kecil; juga akan mendatangkan risiko berupa terhambatnya kelancaran proses produksi akibat kehabisan bahan mentah, serta timbulnya biaya tambahan untuk mencari bahan mentah pengganti secepatnya.

### 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.
- Setiap perusahaan dapat mempunyai kebijaksanaan dalam menilai persediaan yang berbeda. Tetapi pada dasarnya kebijaksanaan tentang penilaian persediaan dapat dikelompokkan menjadi:
  - a) Kebijakan FIFO (First 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.
  - b) Kebijakan LIFO (Last In First Out).

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 penyusunan anggaran persediaan bahan mentah dan anggaran biaya 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.
- 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 dalam 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 diperincikan 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
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.
  - Tidak semua bahan mentah yang tersedia akan habis digunakan untuk produksi. Hal ini disebabkan karena dua hal, yakni:
    - a) Perlu adanya persediaan akhir, yang akan menjadi persediaan awal periode berikutnya.
    - b) Perlu adanya persediaan bersih 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 disebut anggaran biaya bahan mentah yang habis digunakan. Manfaat disusunnya anggaran biaya bahan mentah yang habis digunakan antara lain adalah:
    - a) Untuk keperluan Product Costing, yakni perhitungan harga pokok barang yang dihasilkan perusahaan.
    - b) 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 memperinci hal-hal :

- a) Jenis bahan mentah yang digunakan
- b) Jumlah masing-masing jenis bahan mentah yang habis digunakan untuk produksi

- c) Harga per unit masing-masing jenis bahan mentah
- d) Nilai masing-masing bahan mentah yang habis digunakan untuk produksi
- e) Jenis barang yang (dihasilkan dan) menggunakan bahan mentah
- f) Waktu penggunaan bahan mentah

**C. Fungsi Perencanaan, Koordinasi, dan Pengawasan pada Anggaran-Anggaran Bahan Mentah**

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

Dilain pihak anggaran bahan mentah berfungsi sebagai alat pengkoordinasian kebutuhan bahan mentah dengan tingkat persediaan dan kebutuhan bahan mentah. Koordinasi antara tiga faktor ini sangat perlu diperhatikan agar tidak menghambat kelancaran produksi. Anggaran bahan mentah berfungsi pula sebagai alat pengawasan. Sebagai pelengkap fungsi pengawasan maka disusun laporan pengawasan, yang menunjukkan perbandingan antara rencana dengan realisasi daripada pembelian bahan mentah dan penggunaan bahan mentah.

**1) Laporan Pelaksanaan Tentang Pembelian Bahan Mentah :**

Laporan ini digunakan sebagai alat untuk mengetahui perbandingan dan penyimpangan yang terjadi.

**2) Laporan Pelaksanaan Tentang Pemakaian Bahan Mentah**

#### **4.4 Perencanaan Produksi Just In Time (JIT)**

**A. Pengertian Just In Time (JIT)**

- Sistem produksi tepat waktu (Just In Time) adalah sistem produksi atau sistem manajemen pabrikasi modern yang dikembangkan oleh perusahaan-perusahaan Jepang yang pada prinsipnya hanya memproduksi jenis-jenis barang yang diminta sejumlah yang diperlukan dan pada saat dibutuhkan oleh konsumen
- Konsep just in time adalah suatu konsep dimana bahan baku yang digunakan untuk aktivitas produksi didatangkan dari pemasok atau supplier tepat pada waktu bahan itu dibutuhkan oleh proses produksi, sehingga akan sangat menghemat bahkan meniadakan biaya persediaan barang/penyimpanan barang/stocking cost.
- Penerapan metode ini sangat diperlukan adanya komitmen bersama antara supplier dan perusahaan pemakai.



B. Penyebab Pemborosan

7 (tujuh) jenis pemborosan disebabkan karena:

1. Over produksi
2. Waktu menunggu
3. Transportasi
4. Pemrosesan
5. Tingkat persediaan barang
6. Gerak
7. Cacat Produksi

C. Konsep Pokok Dalam Melaksanakan Just In Time (JIT)

Terdapat empat konsep pokok yang harus dipenuhi dalam melaksanakan Just In Time (JIT) :

1. Produksi Just In Time (JIT) memproduksi apa yang dibutuhkan hanya pada saat dibutuhkan dan dalam jumlah yang diperlukan.
2. Autonomasi merupakan suatu unit pengendalian cacat secara otomatis yang tidak memungkinkan unit cacat mengalir ke proses berikutnya.
3. Tenaga kerja fleksibel, maksudnya adalah mengubah-ubah jumlah pekerja sesuai dengan fluktuasi permintaan.
4. Berpikir kreatif dan menampung saran-saran karyawan.

Penggunaan JIT dan PKB tidak mengubah pentingnya atau prosedur yang digunakan dalam penyusunan anggaran produksi yang berhubungan dengan PPL yang lengkap dan terpadu. Dalam penyusunan anggaran harus mencerminkan implikasi :

1. Untuk tingkat Persediaan yang lebih rendah dan pembelian yang lebih sering terdapat dalam pendekatan JIT
2. Produk yang berkesinambungan mengikuti implikasi-implikasi dari lingkungan PKB

D. Tujuan Strategis JIT

1. Meningkatkan laba.
2. Memperbaiki posisi persaingan perusahaan.

Tujuan tersebut dapat dicapai dengan cara :

- Mengeliminasi atau mengurangi persediaan.
- Meningkatkan mutu.
- Mengendalikan aktivitas supaya biaya rendah (sehingga memungkinkan harga jual rendah dan laba meningkat).
- Memperbaiki kinerja pengiriman.

#### E. Jenis – Jenis Just In Time (JIT)

##### 1. JIT Pemanufakturan

JIT Pemanufakturan didasarkan pada konsep:

- a) Hanya memproduksi produk sejumlah yang diminta oleh konsumen (tepat kuantitas)
- b) Memproduksi produk bermutu tinggi
- c) Memproduksi produk berbiaya rendah
- d) Memproduksi produk berdaur waktu yang tepat
- e) Mengirimkan produk pada konsumen tepat waktu

##### 2. JIT Pembelian

Pembelian JIT adalah sistem pembelian barang berdasarkan tarikan permintaan sehingga barang yang dibeli dapat diterima tepat waktu, tepat jumlah, bermutu tinggi dan berharga murah. Berdasar sistem tarikan, barang yang diterima dari pembelian segera digunakan untuk memenuhi permintaan pembeli pada perusahaan dagang atau segera digunakan untuk memenuhi permintaan produksi pada perusahaan manufaktur. Dengan demikian barang tersebut tidak perlu disimpan di gudang sehingga tercapai persediaan nol.

JIT pembelian dapat mengurangi waktu dan biaya yang berhubungan dengan aktifitas pembelian dengan cara :

- a) Mengurangi jumlah pemasok.

Bagi suatu perusahaan pengurangan jumlah pemasok dapat mengurangi waktu dan biaya bernegosiasi dengan para pemasok.

- b) Mengurangi atau mengeliminasi waktu dan biaya negosiasi dengan pemasok.

Pengurangan waktu dan biaya bernegosiasi dapat dilakukan karena:

- Jumlah pemasok menjadi sangat sedikit
- Kontrak pembelian jangka panjang dengan para pemasok JIT

- c) Memiliki konsumen dengan program pembelian yang mapan  
Rencana pembelian yang matang dapat memberikan informasi kepada para pemasok mengenai persyaratan mutu dan penyerahan barang.

- c. Mengeliminasi aktifitas dan biaya yang tidak bernilai tambah.  
Dilakukan dengan penyediaan container yang terpasang di pabrik.

- d. Mengurangi waktu dan biaya untuk program pemeriksaan mutu  
Pemilihan pemasok yang dapat menjamin ketepatan waktu, jumlah, dan mutu barang yang dibeli dapat mengurangi waktu dan biaya untuk pemeriksaan mutu.

JIT Pembelian didasarkan pada Konsep :

- a) Hanya membeli sejumlah barang yang diperlukan untuk produksi
- b) Membeli barang bermutu tinggi
- c) Membeli barang berharga murah
- d) Pengiriman barang yang dibeli tepat waktu

### 3. JIT Produksi

Produksi JIT adalah sistem produksi berdasar tarikan permintaan sehingga produk dapat diproduksi tepat waktu, jumlah, dan bermutu tinggi dengan biaya rendah. Produksi JIT dapat mengurangi waktu dan biaya produksi dengan cara :

- a) Mengurangi atau meniadakan barang dalam proses
- b) Mengurangi atau meniadakan “LEAD TIME” (waktu tunggu)
- c) Mengurangi atau meniadakan “setup”
- d) Menyederhanakan pengolahan produk

### 4.5 Kebijakan Penyusunan Anggaran Produksi

Anggaran produksi merupakan alat untuk merencanakan, mengkoordinir kegiatan produksi dan mengontrol kegiatan tersebut. Tujuan disusunnya anggaran ini adalah :

- a) Menunjang kegiatan penjualan, sehingga barang dapat disediakan sesuai dengan yang telah direncanakan
- b) Menjaga tingkat persediaan yang memadai (tidak terlalu besar atau terlalu kecil)
- c) Mengatur produksi sedemikian rupa sehingga biaya produksi barang yang dihasilkan akan seminimal mungkin

Anggaran produksi merupakan dasar untuk menyusun anggaran lain, misalnya anggaran bahan mentah, anggaran tenaga kerja langsung, anggaran biaya overhead pabrik.

Jumlah barang yang direncanakan akan dijual (tercantum dalam anggaran penjualan) yang dihubungkan dengan kebijaksanaan tingkat produksi dan tingkat persediaan, akan menghasilkan jumlah barang yang harus diproduksi. Dalam pelaksanaannya kebijaksanaan dapat mengakibatkan adanya cara pendekatan yang berbeda dalam penyusunan Anggaran Produksi :

- a) Kebijakan yang mengutamakan stabilitas tingkat produksi, dengan tingkat persediaan dibiarkan mengambang. Dengan pendekatan ini terlebih dulu ditentukan jumlah yang dibutuhkan selama 1 tahun, lalu diperkirakan kebutuhan per bulan yang sama (yaitu sama dengan 1/12). Akhirnya tingkat persediaan disesuaikan agar tingkat produksi tetap stabil.
- b) Kebijakan yang mengutamakan pengendalian tingkat persediaan barang dengan tingkat produksi dibiarkan mengambang. Dengan pendekatan ini terlebih dulu ditentukan tingkat persediaan awal tahun dan akhir tahun, bila keduanya tidak sama tingkat persediaan bulanan disesuaikan secara bertahap ke arah tingkat persediaan yang diinginkan.
- c) Kebijakan yang merupakan kombinasi dari kedua kebijaksanaan diatas, di mana tingkat produksi maupun tingkat persediaan sama-sama berubah dalam batas-batas tertentu.

## A. Anggaran Produksi Dengan Stabilitas Produksi

Metode ini digunakan untuk perusahaan/manajemen yang sangat memperhatikan kestabilan produksi. Langkah-langkah penyusunan anggaran produksi dengan stabilitas produksi adalah sbb:

## 1. Langkah Pertama

Tentukan rencana produksi dengan formula:

Rencana Penjualan	xxx	
Persediaan Akhir	xxx	+
Jumlah Barang Yang Tersedia	xxx	
Persediaan Awal	xxx	-
Rencana Produksi	xxx	

## 2. Langkah Kedua

- Setelah rencana produksi satu tahun diketahui, kemudian tentukan rencana produksi per-periode (d disesuaikan dengan rencana penjualan).
- Jika rencana penjualan periode perbulan, untuk mendapatkan tingkat produksi perbulannya adalah dari rencana produksi satu tahun dibagi 12. Misalnya dari hasil perhitungan diperoleh tingkat produksi pertahun sebesar 12.000 unit, maka rencana produksi perbulannya adalah 1.000 unit.

**Contoh Soal :**

Rencana penjualan satu tahun 4.000 unit terbagi dalam triwulan yang penjualan Triwulan I, II, III dan IV adalah sebagai berikut : 1.030 unit, 1.000 unit, 1.000 unit dan 970 unit. Persediaan awal 120 unit dan persediaan akhir 80 unit.

Berdasarkan uraian di atas anggaran produksi dapat disusun sebagai berikut:

Keterangan	Unit
Anggaran Penjualan	4.000
Persediaan Akhir	80 +
Jumlah Barang Yang Tersedia	4.080
Persediaan Awal	120 -
Rencana Produksi	3.960

Dalam menyusun anggaran produksi dengan pendekatan stabilitas produksi, seperti contoh diatas, maka jika ingin mencari produksi setiap

Triwulan maka 3.960 dibagi empat sama dengan 990 unit, jadi tiap-tiap triwulan divisi pabrik harus memproduksi 990 unit. Sedangkan persediaan awal dan persediaan akhir barang jadi mengikuti kebijakan produksi yang stabil tersebut. Jika manajemen produksi menetapkan kebijakan stabilitas produksi, maka unit persediaan awal dan akhir dibiarkan berfluktuasi menurut penjual yang telah ditetapkan.

Keterangan	TW-I	TW-II	TW-III	TW-IV	Total
Penjualan	1.030	1.000	1.000	970	4.000
Persediaan Akhir	80 +	70 +	60 +	80 +	80 +
Jml Brg yg Tersedia	1.110	1.070	1.060	1.050	4.080
Persediaan Awal	120 -	80 -	70 -	60 -	120 -
Rencana Produksi	990	990	990	990	3.960

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

1. Hitung Rencana Penjualan 1 tahun dengan mengisi kolom Penjualan, Persediaan Akhir dan Persediaan Awal. Jumlah Barang yang Tersedia dapat dihitung dengan rumus Excel =C5+C6 dan Rencana Produksi dapat dihitung dengan menggunakan rumus =C7-C8

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		<b>Anggaran Produksi - Stabilitas Produksi</b>						
3								
4		<b>Keterangan</b>	<b>Unit</b>					
5		Penjualan	4000					
6		Persediaan Akhir	80 +					
7		Jumlah Barang Tersedia	4080	①				
8		Persediaan Awal	120 -					
9		Rencana Produksi	3960					
10								

2. Hitung Rencana Produksi per triwulan dengan cara membagi total Rencana Produksi dengan jumlah triwulan. Hitung dengan rumus Excel =C9/4. Maka jumlah Rencana Produksi setiap triwulan akan berjumlah sama yaitu 990.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		<b>Anggaran Produksi - Stabilitas Produksi</b>						
3								
4		<b>Keterangan</b>	<b>Unit</b>					
5		Penjualan	4000					
6		Persediaan Akhir	80 +					
7		Jumlah Barang Tersedia	4080	①				
8		Persediaan Awal	120 -					
9		Rencana Produksi	3960					
10								

→ Per Triwulan = 990 ②

3. Selanjutnya hitung Rencana Penjualan per-triwulan. Isi kolom Penjualan pada cell C13-G13 sesuai dengan data yang ada pada soal.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		<b>Anggaran Produksi - Stabilitas Produksi</b>						
3								
4		<b>Keterangan</b>	<b>Unit</b>					
5		Penjualan	4000					
6		Persediaan Akhir	80 +					
7		Jumlah Barang Tersedia	4080	①				
8		Persediaan Awal	120 -					
9		Rencana Produksi	3960		→ Per Triwulan =	990	②	
10								
11								
12		<b>Keterangan</b>	<b>TW-I</b>	<b>TW-II</b>	<b>TW-III</b>	<b>TW-IV</b>	<b>Total</b>	
13		Penjualan	1030	1000	1000	970	4000	③
14		Persediaan Akhir	+	+	+	+	+	
15		Jumlah Barang yang Tersedia						
16		Persediaan Awal	-	-	-	-	-	
17		Rencana Produksi						
18								
19								

4. Isi kolom Rencana Produksi pada cell C17-F17 sesuai dengan jumlah Rencana Produksi per triwulan yang telah dihitung sebelumnya.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		<b>Anggaran Produksi - Stabilitas Produksi</b>						
3								
4		<b>Keterangan</b>	<b>Unit</b>					
5		Penjualan	4000					
6		Persediaan Akhir	80 +					
7		Jumlah Barang Tersedia	4080	①				
8		Persediaan Awal	120 -					
9		Rencana Produksi	3960		→ Per Triwulan =	990	②	
10								
11								
12		<b>Keterangan</b>	<b>TW-I</b>	<b>TW-II</b>	<b>TW-III</b>	<b>TW-IV</b>	<b>Total</b>	
13		Penjualan	1030	1000	1000	970	4000	③
14		Persediaan Akhir	+	+	+	+	+	
15		Jumlah Barang yang Tersedia						
16		Persediaan Awal	-	-	-	-	-	
17		Rencana Produksi	990	990	990	990	0	
18								
19								
20								

5. Pada triwulan I jumlah Persediaan Akhir dan Persediaan awal mengikuti data yang ada di soal. Jumlah Barang yang Tersedia dapat dihitung dengan rumus Excel =C13+C14 lalu drag rumus sampai ke cell G15

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		<b>Anggaran Produksi - Stabilitas Produksi</b>						
3								
4		<b>Keterangan</b>	<b>Unit</b>					
5		Penjualan	4000					
6		Persediaan Akhir	80 +					
7		Jumlah Barang Tersedia	4080	①				
8		Persediaan Awal	120 -					
9		Rencana Produksi	3960		Per Triwulan =	990	②	
10								
11		<b>Keterangan</b>	<b>TW-I</b>	<b>TW-II</b>	<b>TW-III</b>	<b>TW-IV</b>	<b>Total</b>	
12		Penjualan	1030	1000	1000	970	4000	③
13		Persediaan Akhir	80 +	+	+	+	+	
14		Jumlah Barang yang Tersedia	1110					
15		Persediaan Awal	120 -	-	-	-	-	
16		Rencana Produksi	990	990	990	990	0	
17								
18								
19								

Rincian rumus :

- TW-I =C13+C14
- TW-II =D13+D14
- TW-III =E13+E14
- TW-IV =F13+F14
- Total =G13+G14

6. Persediaan akhir akan menjadi persediaan awal di triwulan berikutnya. Masukkan rumus pada cell D16 =C14, pada cell E16 =D14 dan pada cell F16 =E14. Sementara Persediaan Awal Total mengikuti jumlah pada soal atau sama dengan jumlah pada Persediaan Awal TW-1 =C16

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		<b>Anggaran Produksi - Stabilitas Produksi</b>						
3								
4		<b>Keterangan</b>	<b>Unit</b>					
5		Penjualan	4000					
6		Persediaan Akhir	80 +					
7		Jumlah Barang Tersedia	4080	①				
8		Persediaan Awal	120 -					
9		Rencana Produksi	3960		Per Triwulan =	990	②	
10								
11		<b>Keterangan</b>	<b>TW-I</b>	<b>TW-II</b>	<b>TW-III</b>	<b>TW-IV</b>	<b>Total</b>	
12		Penjualan	1030	1000	1000	970	4000	③
13		Persediaan Akhir	80 +	+	+	+	+	
14		Jumlah Barang yang Tersedia	1110	1000	1000	970	4000	
15		Persediaan Awal	120 -	80 -	0 -	0 -	120 -	
16		Rencana Produksi	990	990	990	990	3880	
17								
18								
19								

7. Hitung Persediaan Akhir dengan rumus Persediaan Akhir = Persediaan Awal + Rencana Produksi – Penjualan, pada cell D14 dengan rumus excel =D16+D17-D13 lalu drag rumus sampai ke cell F14. Sementara jumlah Persediaan Akhir Total mengikuti jumlah pada soal atau sama dengan jumlah pada Persediaan Akhir TW-IV =F14

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		<b>Anggaran Produksi - Stabilitas Produksi</b>						
3								
4		<b>Keterangan</b>	<b>Unit</b>					
5		Penjualan	4000					
6		Persediaan Akhir	80 +					
7		Jumlah Barang Tersedia	4080	①				
8		Persediaan Awal	120 -					
9		Rencana Produksi	3960			Per Triwulan = 990	②	
10								
11								
12		<b>Keterangan</b>	<b>TW-I</b>	<b>TW-II</b>	<b>TW-III</b>	<b>TW-IV</b>	<b>Total</b>	
13		Penjualan	1030	1000	1000	970	4000	③
14		Persediaan Akhir	80 + ⑤	70 +	60 +	80 +	80 +	
15		Jumlah Barang yang Tersedia	1110	1070	1060	1050	4080	⑦
16		Persediaan Awal	120 -	80 -	70 -	60 -	120 -	
17		Rencana Produksi	990	990	990	990	3960	④
18								
19								

Rincian rumus :

- TW-II =D16+D17-D13
- TW-III =E16+E17-E13
- TW-IV =F16+F17-F13

#### B. Anggaran Produksi Dengan Stabilitas Persediaan

Stabilitas persediaan maksudnya disini adalah perubahan persediaan sama untuk setiap periode (fluktuasi dari persediaan) setiap periodenya sama. Misalkan selisih persediaan awal dan akhir pada triwulan I sebesar 20.000 unit, maka untuk triwulan berikutnya (II, III dan IV) harus sama dengan triwulan I (20.000). Jika manajer produksi menetapkan kebijakan persediaan awal, maka unit diproduksi dibiarkan berfluktuasi menurut persediaan yang telah di tetapkan secara stabil.

#### Contoh Soal :

Rencana penjualan satu tahun 4.000 unit terbagi dalam triwulan yang penjualan Triwulan I,II,III dan IV adalah sebagai berikut : 1.030 unit, 1.000 unit, 1.000 unit dan 970 unit. Persediaan awal dan persediaan akhir 110 unit.

Triwulan	I	1.030 unit
	II	1.000 unit
	III	1.000 unit
	IV	970 unit
Jumlah		<u>4.000 unit</u>



Adapun persediaan akhir dan persediaan awal direncanakan sama, yaitu 110 unit. Maka anggaran produksi seperti di bawah ini :

Keterangan	TW-I	TW-II	TW-III	TW-IV	Total
Penjualan	1.030	1.000	1.000	970	4.000
Persediaan Akhir	110 +	110 +	110 +	110 +	110 +
Jml Brg yg Tersedia	1.140	1.110	1.110	1.080	4.110
Persediaan Awal	110 -	110 -	110 -	110 -	110 -
Rencana Produksi	1.030	1.000	1.000	970	4.000

Bila rencana sediaan awal tahun berbeda dengan akhir tahun, sedangkan anggaran disusun dengan mengutamakan stabilitas sediaan. Dengan demikian, terjadi selisih antara sediaan awal dan sediaan akhir. Selisih tersebut dibagi 3 apabila ingin menyusun anggaran produk setahun yang dirinci dalam tiap triwulan. Lalu hasilnya dialokasikan ke tiap triwulan untuk menambah sediaan akhir yang terendah.

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

1. Isi kolom Penjualan, Persediaan Akhir dan Persediaan Awal sesuai dengan data pada soal. Diketahui bahwa Persediaan Akhir dan Persediaan Awal memiliki nilai yang sama. Jika menggunakan metode Stabilitas Persediaan maka jumlah persediaan setiap triwulan akan sama.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		<b>Anggaran Produksi - Stabilitas Persediaan</b>						
3								
4		<b>Keterangan</b>	<b>TW-I</b>	<b>TW-II</b>	<b>TW-III</b>	<b>TW-IV</b>	<b>Total</b>	
5		Penjualan	1030	1000	1000	970	4000	
6		Persediaan Akhir	110	110	110	110	110	
7		Jumlah Barang yang Tersedia						
8		Persediaan Awal	110	110	110	110	110	
9		Rencana Produksi						
10								
11								

2. Jumlah Barang yang Tersedia pada cell C7 dapat dihitung dengan rumus Excel =C5+C6 lalu drag rumus sampai cell G7

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		<b>Anggaran Produksi - Stabilitas Persediaan</b>						
3								
4		<b>Keterangan</b>	<b>TW-I</b>	<b>TW-II</b>	<b>TW-III</b>	<b>TW-IV</b>	<b>Total</b>	
5		Penjualan	1030	1000	1000	970	4000	
6		Persediaan Akhir	110	110	110	110	110	
7		Jumlah Barang yang Tersedia	1140	1110	1110	1080	4110	
8		Persediaan Awal	110	110	110	110	110	
9		Rencana Produksi						
10								
11								

Rincian rumus :

- $TW-I = C5 + C6$
- $TW-II = D5 + D6$
- $TW-III = E5 + E6$
- $TW-IV = F5 + F6$
- $Total = G5 + G6$

3. Hitung Rencana Produksi pada cell C9 dengan rumus Excel  $=C7-C8$  lalu drag rumus sampai ke cell G9

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		<b>Anggaran Produksi - Stabilitas Persediaan</b>						
3								
4		<b>Keterangan</b>	<b>TW-I</b>	<b>TW-II</b>	<b>TW-III</b>	<b>TW-IV</b>	<b>Total</b>	
5		Penjualan	1030	1000	1000	970	4000	
6		Persediaan Akhir	110	110	110	110	110	
7		Jumlah Barang yang Tersedia	1140	1110	1110	1080	4110	
8		Persediaan Awal	110	110	110	110	110	
9		Rencana Produksi	1030	1000	1000	970	4000	
10								
11								
12								

Rincian rumus :

- $TW-I = C7 - C8$
- $TW-II = D7 - D8$
- $TW-III = E7 - E8$
- $TW-IV = F7 - F8$
- $Total = G7 - G8$

#### Contoh Soal :

Perusahaan Kecap hanya memproduksi satu jenis kecap dan jualan tahun 2020 dianggarkan pada TWI = 43 botol, TWII = 45 botol, TWIII = 47 botol dan TWIV = 47 botol. Direncanakan sediaan awal sebanyak 10 botol dan sediaan produk akhir sebanyak 13 botol.

Sediaan awal tahun 2020	10 botol
Sediaan akhir tahun 2020	13 botol
Selisih	<u>3 botol</u>

Selisih 3 botol tersebut kemudian di bagi 3 yang kemudian menghasilkan 1 botol. Berarti sediaan awal tiap triwulan ditambah 1 botol, kecuali sediaan awal TWI. Sediaan awal TWI dan sediaan akhir TWIV tidak boleh ditambah atau dikurang sebab sudah merupakan rencana sediaan awal dan akhir yang dibuat lebih dahulu.

Keterangan	TW-I	TW-II	TW-III	TW-IV	Total
Penjualan	43	45	47	47	182
Persediaan Akhir	<u>11 +</u>	<u>11 +</u>	<u>11 +</u>	<u>13 +</u>	<u>13 +</u>
Jml Brg yg Tersedia	54	56	58	60	195
Persediaan Awal	<u>10 -</u>	<u>11 -</u>	<u>11 -</u>	<u>11 -</u>	<u>10 -</u>
Rencana Produksi	44	45	47	49	185

Refensi :

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