

SKRIPSI :

SANITAMEN PERINDUSTRIAN

TJANDRA KIRAWAN

**PERANAN PENENTUAN TARIP BEAYA
PRODUKSI TIDAK LANGSUNG DI DEPAN
SEBAGAI ALAT PENGENDALIAN BEAYA
PRODUKSI TIDAK LANGSUNG PADA
PABRIK KEMAS X DI SIDOARJO**



**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

1987

A 967 / 87
Tjandra
10

PERANAN PENENTUAN TARIP BEAYA PRODUKSI TIDAK LANGSUNG
DI DEPAN SEBAGAI ALAT PENGENDALIAN BEAYA PRODUKSI
TIDAK LANGSUNG PADA PABRIK KEMAS X DI SIDOARJO

Skripsi

Diajukan untuk Memperlengkapi Syarat-syarat Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi

Jurusan Akuntansi

MILIK
PERPUSTAKAAN
"UNIVERSITAS AIRLANGGA"
SURABAYA

Oleh:

TJANDRA KIRAWAN

No. Pokok : 048211245

FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

1987

Surabaya ,

Skripsi ini telah Disetujui dan Siap
Diuji .

Dosen Pembimbing,



DRS.EC. SUGIAT, AK

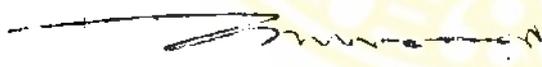
Surabaya, 5 Nopember 1987

Skripsi ini Disetujui dan Disahkan

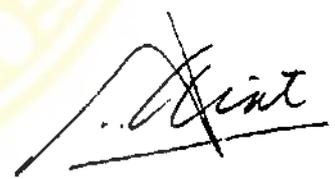
Oleh :

Ketua Jurusan,

Dosen Pembimbing,



DRS.EC. ARSONO LAKSMANA, AK



DRS.EC. SOEGIAT, AK



Kupersembahkan untuk : Ibunda tercinta

Adik Kumalarini tercinta

Saudara - Saudara tercinta

KATA PENGANTAR

Dengan memuji dan bersyukur pada Tuhan Yang Maha Kuasa, karena berkat-Nya-lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Drs.Ec. Soegiat, Ak selaku Dosen Pembimbing, yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan petunjuk-petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Pimpinan dan Karyawan Pabrik Kemas X yang telah banyak membantu untuk memperoleh data yang penulis perlukan.
3. Bapak, Ibu Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga selaku pengajar selama penulis belajar di Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga.
4. Ibu dan seluruh keluarga yang memberikan motivasi selama penulisan skripsi ini.

Mengingat keterbatasan kemampuan yang penulis miliki dalam penulisan skripsi ini, maka petunjuk dan kritik akan penulis terima dengan terbuka.

Akhirnya penulis mengharapkan penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Sidoarjo , April 1987.

Penulis.



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SKEMA / DIAGRAM	x
 BAB I : PENDAHULUAN	 1
1. Pandangan Umum	1
2. Penjelasan Judul	4
3. Alasan Pemilihan Judul	5
4. Tujuan Penyusunan	6
5. Sistematika Skripsi	7
6. Metodologi	11
6.1. Permasalahan	11
6.2. Hipotesa kerja	12
6.3. Scope analisa	12
6.4. Prosedur pengumpulan data dan pengolahan data	 12
 BAB II : LANDASAN TEORI	 14
1. Biaya Produksi Tidak Langsung	14
1.1. Definisi biaya produksi tidak langsung	 14
1.2. Sifat dan klasifikasi biaya- produksi tidak langsung.....	 16

	Halaman
2. Penentuan Tarip Beaya Produksi Tidak Langsung Di Depan	19
2.1. Alasan digunakannya tarip beaya overhead pabrik yang ditentukan di depan	19
2.2. Faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam memilih patokan biaya produksi tidak langsung	20
2.3. Perhitungan tarip beaya produksi tidak langsung	36
2.4. Menentukan unsur tetap dan variabel beaya produksi tidak langsung	39
2.5. Analisa perbedaan beaya produksi tidak langsung	44
3. Departementalisasi Beaya Produksi Tidak Langsung	47
3.1. Menentukan tarip beaya tidak langsung per departemen	53
4. Pertanggung jawaban Beaya Produksi Tidak Langsung.....	62
4.1. Laporan pertanggung jawaban beaya produksi tidak langsung.	64
 BAB III : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	 68
1. Sejarah Perusahaan	68
2. Lokasi Pabrik	70
3. Struktur Organisasi	71
4. Proses Produksi	77

	Halaman
4.1. Unit mesin pengeringan	79
4.2. Unit Mesin kemas kantong plastik	80
4.3. Unit mesin kemas hampa	82
5. Tinjauan Praktis Perhitungan Harga Pokok Produksi	86
6. Pencatatan Beaya Produksi	88
6.1. Pencatatan penggunaan bahan baku	88
6.2. Pencatatan upah tenaga kerja..	94
6.3. Pencatatan biaya produksi tidak langsung	94
BAB IV : PEMBAHASAN	103
1. Tarip Menyeluruh	104
2. Tarip-tarip Departemen	116
2.1. Penentuan tarip departemen....	117
3. Analisa Selisih	125
4. Laporan Pertanggung Jawaban	128
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN	133
1. Kesimpulan	133
2. Saran-saran	134

DAFTAR KEPUSTAKAAN.

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 : Pembebanan Produksi Tidak Langsung per Jenis Produk	25
Tabel 2 : Contoh Penggunaan Metode Least Squares.	42
Tabel 3 : DeWitt Products - Taksiran Beaya Eks - ploitasi Bagian-bagian Untuk tahun 19-	55
Tabel 4 : DeWitt Products - Survei Pabrik yang dilakukan Pada Awal Tahun	57
Tabel 5 : DeWitt Products - Pembagian Taksiran - Beaya Bagian Pelayanan dan Perhitungan Beaya Overhead Bagian-bagian	60
Tabel 6 : Beaya Produksi Tidak Langsung Pabrik - Kemas X Menurut Obyek Pengeluaran Tahun 1984/1985	97
Tabel 7 : Beaya Produksi Tidak Langsung Pabrik - Kemas X Menurut Obyek Pengeluaran Tahun 1985/1986	99
Tabel 8 : Beaya Produksi Tidak Langsung Pabrik - Kemas X Menurut Obyek Pengeluaran Tahun 1986/1987	101
Tabel 9 : Taksiran Jam Mesin	108
Tabel 10 : Perhitungan Taksiran Beaya Produksi Tidak Langsung Menurut Metode Least Squares	110
Tabel 11 : Perhitungan Jam Mesin Tahun 1986/1987.	113
Tabel 12 : Pemisahan Beaya Tetap , Variabel	115
Tabel 13 : Hasil Survei Pabrik pada Pabrik Kemas X tentang Penggunaan Listrik, Luas Lantai dan Karyawan per Departemen	122
Tabel 14 : Laporan Pertanggungjawaban Beaya Tidak Langsung Departemen	130

DAFTAR SKEMA/DIAGRAM

	Halaman
Diagram 1 : Laporan Pertanggung jawaban Biaya Produksi Tidak Langsung	67
Diagram 2 : Struktur Organisasi Pabrik Kemas X	78
Diagram 3 : Aliran Proses Beberjanya Unit Pengering	83
Diagram 4 : Aliran Proses Produksi Kantong - (Flow Diagram of Moulding Machine)	84
Diagram 5 : Aliran Proses Produksi Kemas Hampas	87



BAB I

PENDAHULUAN

1. Pandangan Umum

Pabrik Kemas X adalah pabrik yang bergerak dalam bidang pengemasan hampa bahan-bahan kebutuhan pangan terutama beras. Tujuan utama Pabrik Kemasan X adalah menunjang swasembada beras dan menjaga stabilitas harga beras yang dilakukan oleh pemerintah melalui BULOG.

Hasil produksi Pabrik Kemas X adalah beras dalam kemasan hampa seberat 1 ton dengan kadar air 12 % dan dapat disimpan di tempat terbuka selama 2 tahun tanpa adanya perubahan kuantitas maupun kualitasnya. Hasil produksi beras dalam kemasan hampa ini distribusi maupun harga jualnya ditentukan oleh BULOG.

Melihat kondisi yang demikian Pabrik Kemas X berusaha untuk menekan biaya produksi dengan upaya mengendalikan biaya bahan baku, biaya upah langsung dan biaya produksi tidak langsung. Dari ketiga elemen biaya tersebut, biaya produksi tidak langsung merupakan biaya yang paling sulit dikendalikan.

Biaya produksi tidak langsung terdiri berbagai jenis biaya seperti: biaya penyusutan, upah tidak langsung,

listrik, pajak kekayaan dan berbagai jenis beaya umum seperti : beaya perbaikan dan pemeliharaan, air serta bermacam-macam beaya produksi lainnya yang secara tidak langsung terlibat dalam aktivitas produksi.

Beaya produksi tidak langsung juga mempunyai perilaku yang berbeda dengan beaya bahan baku maupun beaya upah langsung. Beaya ini sebagian ada yang berubah proposional dengan volume produksi dan sebagian tetap tidak berubah. Disamping itu beaya produksi tidak langsung ini ada sebagian yang berubah tidak proposional dengan volume produksi, beaya semacam ini lebih dikenal sebagai beaya semi variabel, beaya ini dapat dipisahkan menjadi beaya tetap dan variabel untuk kepentingan analisa selisih beaya produksi tidak langsung dan pengendaliannya.

Beberapa beaya produksi tidak langsung terjadi tidak merata setiap periode bahkan ada yang baru bisa ditentukan setelah akhir periode tertentu.

Mengingat karakteristik beaya produksi tidak langsung yang demikian, beaya produksi tidak langsung ini sulit untuk dikendalikan. Untuk dapat mengendalikan beaya produksi tidak langsung ini diperlukan akuntansi beaya. Tujuan Akuntansi Beaya adalah menyediakan data serta mengklasifikasikannya untuk keperluan informasi bagi pimpinan untuk membantu dalam mengelola perusahaan atau

bagiannya.

Karena pengendalian biaya produksi tidak langsung sangat penting maka dibutuhkan cara yang memadai untuk pengendalian biaya produksi tidak langsung tersebut. Suatu cara dianggap paling memadai adalah dengan jalan menentukan tarif biaya produksi tidak langsung yaitu dengan mengadakan estimasi terhadap biaya produksi tidak langsung yang mungkin terjadi pada suatu periode dan dibagi dengan dasar pembebanan biaya yang paling wajar seperti : jam mesin, jam kerja langsung, produktivitas mesin, sehingga ditemukan tarif biaya yang dikehendaki. Penentuan bagian-bagian produksi maupun pelayanan untuk menentukan bagian-bagian yang bertanggung jawab atas biaya produksi tidak langsung yang terjadi, sangat penting dalam pengendalian biaya produksi tidak langsung. Hal tersebut diperlukan mengingat begitu banyak jenis biaya produksi tidak langsung yang timbul dalam bagian produksi maupun pelayanan dan tanggung jawab yang kurang jelas mempermudah pemborosan biaya ini, begitu pula dalam kenyataan kita sering menjumpai biaya produksi tidak langsung yang sporadik dengan jumlah kurang material, kurang mendapat perhatian. Di mana jumlah keseluruhan biaya - biaya ini berpengaruh terhadap biaya produksi, oleh sebab itu suatu sistem pengendalian biaya produksi tidak langsung perlu mendapat perhatian yang khusus.

2. Penjelasan Judul

Dalam penulisan skripsi ini penulis memilih judul : "PERANAN PENENTUAN TARIP BEAYA PRODUKSI TIDAK LANGSUNG DI DEPAN SEBAGAI ALAT PENGENDALIAN BEAYA PRODUKSI - TIDAK LANGSUNG PADA PABRIK KEMAS X DI SIDOARJO", sedang maksud dari judul tersebut penulis jelaskan sebagai berikut :

Peranan ; ialah keikutsertaan dalam suatu bagian atau ikut aktif dalam suatu kegiatan, sehingga memberikan manfaat dari aktivitas tersebut. Dalam tulisan ini manfaat penentuan tarip beaya produksi tidak langsung di depan untuk mengalokasikan beaya produksi tidak langsung ke bagian-bagian yang menikmatinya dengan adil serta manfaatnya dalam pengendalian dan pertanggung jawaban beaya produksi tidak langsung itu sendiri.

Penentuan Tarip Beaya Produksi Tidak Langsung Di Depan , ialah penentuan patokan yang akan dijadikan dasar alokasi beaya produksi tidak langsung ke bagian-bagian yang telah ditentukan .

Sedangkan Beaya Produksi Tidak Langsung, ialah bahan tidak langsung, beaya upah tidak langsung dan semua beaya produksi yang tidak dapat dibebankan secara langsung ke suatu pekerjaan atau produk.

Pengendalian, ialah suatu pengukuran dan perbaikan pelaksanaan sehingga perencanaan dapat mencapai sasaran.

Jadi secara keseluruhan maksud dari judul di atas adalah, manfaat dari penentuan tarif biaya produksi tidak langsung di depan dalam mengalokasikan biaya produksi tidak langsung ke bagian-bagian dan pengukurannya serta perbaikan pengalokasian biaya tersebut sehingga pengendalian dan pertanggung jawaban biaya produksi tidak langsung dapat tercapai.

3. Alasan Pemilihan Judul

Dalam penulisan skripsi ini penulis memilih judul "PERANAN PENENTUAN TARIF BEAYA PRODUKSI TIDAK LANGSUNG DI DEPAN SEBAGAI ALAT PENGENDALIAN BEAYA PRODUKSI TIDAK LANGSUNG PADA PABRIK KEMAS X DI SIDOARJO", dengan melihat keadaan sebagai berikut :

1. Di Pabrik Kemas X biaya produksi tidak langsung memiliki jumlah yang cukup besar.
2. Biaya produksi tidak langsung mempunyai karakteristik yang berbeda dengan biaya bahan langsung maupun biaya upah langsung, sehingga perlu adanya pengendalian yang memadai.
3. Biaya produksi tidak langsung terjadinya berpen- car, oleh sebab itu diperlukan penentuan bagian-bagian yang harus bertanggung jawab.

4. Biaya produksi tidak langsung yang jumlahnya kurang material sering diabaikan.

Melihat keadaan yang demikian penulis memilih judul seperti di atas.

4. Tujuan Penyusunan

Dalam penyusunan skripsi ini penulis pada dasarnya ingin membantu Pabrik Kemas X di mana penulis melakukan penelitian. Penelitian penulis lakukan untuk menentukan suatu cara pengendalian biaya produksi beserta pertanggung jawaban per bagian yang telah ditentukan.

Seperti telah diketahui komponen biaya produksi terdiri dari biaya bahan langsung, biaya upah langsung dan biaya produksi tidak langsung. Dalam penulisan skripsi ini hanya akan dibahas biaya produksi tidak langsung. Hal ini mengingat biaya produksi tidak langsung di Pabrik Kemas X mempunyai jumlah yang cukup besar, biaya produksi tidak langsung mempunyai karakteristik yang berbeda dari biaya-biaya langsung dan biaya produksi tidak langsung terjadi berpecah dari setiap bagian.

Melihat kenyataan-kenyataan yang demikian, penulis akan mengetengahkan cara pengendalian terhadap biaya produksi tidak langsung ini sehingga diperoleh suatu manfaat dalam pengendalian beserta pertanggung jawabannya.

5. Sistimatika Skripsi

Sesuai dengan persyaratan dalam penulisan karya ilmiah di mana pada umumnya sistimatika skripsi diharuskan, maka sistimatika skripsi ini secara garis besar penulis susun, sebagai berikut :

Bab I : PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas secara singkat mengenai permasalahan yang dihadapi perusahaan serta gambaran umum mengenai cara pemecahan. Bab ini terdiri dari beberapa sub bab, yaitu :

1. Pandangan Umum.
2. Penjelasan Judul.
3. Alasan Pemilihan Judul.
4. Tujuan Penyusunan.
5. Sistimatika Skripsi.
6. Metodologi, yang terdiri :
 - 6.1. Permasalahan.
 - 6.2. Hipotesa kerja.
 - 6.3. Scope analisa.
 - 6.4. Prosedur pengumpulan dan pengolahan data.

Bab II : LANDASAN TEORI.

Pada Bab ini akan dibahas teori-teori yang mendasari untuk pemecahan masalah pada perusahaan.

Teori-teori ini penulis dapatkan dari literatur-literatur dan yang penulis dapatkan semasa kuliah. Adapun yang diketengahkan dalam bab ini adalah :

1. Biaya produksi tidak langsung, terdiri - dari :

1.1. Definisi biaya produksi tidak langsung.

1.2. Sifat dan klasifikasi biaya produksi tidak langsung, yang terdiri dari :

- Sifat dan klasifikasi biaya produksi tidak langsung menurut sifat langsung dan tidak langsung.
- Sifat dan klasifikasi biaya produksi tidak langsung menurut dalam 'hubungannya dengan volume produksi.
- Sifat dan klasifikasi biaya produksi berdasarkan obyek pengeluaran.

2. Penentuan tarip biaya produksi tidak langsung di depan , yang terdiri dari :

- 2.1. Alasan digunakan tarif biaya produksi tidak langsung di depan.
 - 2.2. Faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam memilih patokan biaya produksi tidak langsung.
 - 2.3. Perhitungan tarif biaya produksi tidak langsung.
 - 2.4. Menentukan unsur tetap dan variabel biaya produksi tidak langsung, yang terdiri dari :
 - Metode titik-titik tinggi dan rendah.
 - Metode Least Squares.
 - 2.5. Analisa perbedaan biaya produksi tidak langsung, terdiri :
 - Perbedaan pembelanjaan.
 - Perbedaan kapasitas menganggur.
3. Departementalisasi biaya produksi tidak langsung, terdiri dari :
 - 3.1. Penentuan tarif biaya produksi tidak langsung per departemen.
4. Pertanggung jawaban biaya produksi tidak langsung.
 - 4.1. Laporan pertanggung jawaban biaya produksi tidak langsung.

Bab III : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini akan disajikan mengenai :

1. Sejarah perusahaan.
2. Lokasi perusahaan.
3. Struktur Organisasi.
4. Proses produksi.
5. Tinjauan praktis cara perhitungan harga pokok produksi.
6. Pencatatan Biaya produksi.

Bab IV : PEMBAHASAN.

Dalam bab ini akan dibahas masalah-masalah mengenai :

1. Tarif menyeluruh.
2. Tarif-tarif Departemen.
3. Analisa Selisih.
4. Laporan pertanggung jawaban.

Bab V : KESIMPULAN DAN SARAN.

Pada bab terakhir ini akan disajikan mengenai :

1. Kesimpulan.
2. Saran - saran.

6. Metodologi

6.1. Permasalahan.

Pabrik Kemas X adalah pabrik yang bergerak dalam bidang pengemasan hampa beras dengan tujuan utama menunjang swasembada beras dan menjaga stabilitas harga beras yang dilakukan oleh BULOG. Dengan demikian dapat dikatakan harga maupun distribusi dari produk Pabrik Kemas X tergantung dari BULOG.

Dengan melihat kondisi yang demikian, jelas terlihat pusat kegiatan Pabrik Kemas X berada pada bidang produksi, oleh sebab itu Pabrik Kemas X mengendalikan biaya produksi agar tercapai tujuan perusahaan.

Beaya produksi Pabrik Kemas X terdiri dari beaya bahan langsung, beaya upah langsung dan beaya produksi tidak langsung. Di mana ketiga komponen beaya tersebut diupayakan terkendali. Beaya tidak langsung merupakan beaya yang sulit dibebankan dan karena sifatnya tidak mempunyai hubungan secara langsung dengan terjadinya barang jadi maka beaya ini relatif sulit dikendalikan.

Masalah yang dihadapi Pabrik Kemas X, adalah Pabrik Kemas X belum mempunyai patokan atau tarip apapun untuk mengendalikan beaya produksi tidak langsung, sehingga :

- Pengawasan yang bertanggung jawab atas beaya produksi tidak langsung yang terjadi berpencar, sulit dilakukan.
- Perhitungan harga pokok produksi menjadi kurang tepat.

6.2. Hipotesa Kerja.

Berdasarkan permasalahan di atas yang berhubungan langsung dengan penentuan tarip biaya produksi tidak langsung di depan dan departementalisasi untuk kepentingan - pertanggung jawaban biaya produksi tidak langsung, maka penulis membuat hipotesa seperti berikut :

Bila Pabrik Kemas λ menentukan tarip biaya produksi tidak langsung di depan dalam mengalokasi biaya produksi tidak langsung dan departementalisasi guna kepentingan pertanggung jawaban, diharapkan pengendalian biaya produksi tidak langsung dapat lebih ditingkatkan.

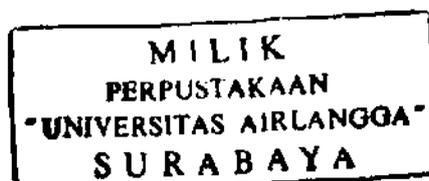
6.3. Scope Analisa.

Menyadari keterbatasan kemampuan penulis, penulis memusatkan penulisan seperti ini dalam pengendalian biaya produksi tidak langsung melalui :

1. Penentuan tarip biaya produksi tidak langsung di depan.
2. Departementalisasi biaya produksi tidak langsung.
3. Laporan pertanggung jawaban biaya produksi tidak langsung.

6.4. Prosedur Pengumpulan Data dan Pengolahan Data.

Prosedur pengumpulan dan pengolahan data yang dilakukan dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :



1. Survey pendahuluan :

Penulis melakukan penelitian secara umum pada Pabrik Kemas X dengan tujuan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi secara lengkap dan jelas.

2. Study kepustakaan :

Dilakukan setelah permasalahan diketahui, dengan tujuan untuk menentukan literatur yang menjadi pegangan penulis dalam upaya pembahasan permasalahan dan pemecahannya.

3. Pengumpulan data primer :

Yaitu berupa wawancara mengenai berbagai aktivitas terutama yang menyangkut bidang produksi, maupun melalui pengamatan langsung.

4. Pengumpulan data sekunder :

Pengumpulan data yang diperoleh melalui penyalinan dokumen-dokumen yang ada dalam perusahaan.

5. Pengolahan data :

Data yang diperoleh baik kuantitatif maupun kualitatif disusun sesuai kebutuhan guna kepentingan analisa.

BAB II

LANDASAN TEORI

1. Biaya Produksi Tidak Langsung

1.1. Definisi biaya produksi tidak langsung.

Dari berbagai literatur akuntansi biaya, biaya produksi tidak langsung didefinisikan sebagai : Biaya produksi selain biaya bahan langsung dan upah langsung.

Dalam bukunya *Cost Accounting Planning & Control*, Matz and Usry berpendapat :

Factory Overhead is generally defined as indirect materials, indirect labor and all other factory expenses that can not conveniently be indentified with not charged directly to specific job or product or final cost objectives, such as goverment contracts.¹

Sementara itu Mulyadi berpendapat : "Beaya-beaya overhead pabrik ialah beaya produksi selain beaya bahan baku dan beaya tenaga kerja langsung".²

Juga Backer and Jacobsen dalam bukunya *Cost Accounting A Managerial Approach*, berpendapat : "Factory Overhead

¹Matz & Usry, Cost Accounting Planning and Control, Seventh Edition, Federal Publication (s) Ptl.Ltd, Singapore, 1982, halaman 204.

²Mulyadi, Akuntansi Beaya Penentuan Harga Pokok dan Pengendalian Beaya, Biro Penerbit Fak. Ekonomi Uni - versitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 1981, halaman 67.

cost it will be recalled, consist of all factory cost that are not classified as direct labor or direct raw materials".³

Berikutnya Mulyadi mengelompokkan beaya produksi tidak langsung menjadi beberapa golongan, sebagai berikut :

- a. Beaya Bahan Penolong :
Bahan penolong adalah bahan yang tidak menjadi bagian dari produk jadi atau bahan yang meskipun menjadi bagian dari produk jadi tetapi nilainya relatif kecil. Dalam perusahaan percetakan yang menjadi bahan penolong adalah : bahan perekat; tinta koreksi; minyak pelumas dan mesin ketik.
- b. Beaya Reparasi dan Pemeliharaan :
Beaya reparasi dan pemeliharaan berupa pemakaian spare part dan factory overhead supplies atau persediaan yang lain serta pemberian jasa pihak luar perusahaan untuk keperluan memperbaiki dan memelihara emplasemen, perumahan, bangunan pabrik, mesin-mesin dan equipment, kendaraan, perkakas laboratorium dan aktiva tetap lainnya yang digunakan untuk keperluan pabrik.
- c. Beaya Tenaga Kerja Tidak Langsung :
Beaya tenaga kerja tidak langsung ialah biaya tenaga kerja yang tidak dapat diidentifikasi dengan atau tidak dikeluarkan secara langsung dalam produksi barang atau jasa tertentu. Beaya tenaga kerja tak langsung dikeluarkan untuk kegiatan produksi secara umum. Beaya produksi tidak langsung terdiri dari :
 1. Beaya tenaga kerja yang dikeluarkan dalam departemen pembantu seperti departemen listrik, uap, bengkel, dan departemen gudang.
 2. Beaya tenaga kerja tertentu yang dikeluarkan dalam departemen produksi. Contoh gaji Kepala Departemen Produksi, gaji pegawai administrasi pabrik, upah mandor.

³Becker & Jabobsen, Cost Accounting A Managerial Approach, Mc Graw-Hill, Inc. New York, 1964, halaman 115.

- d. Beban biaya yang timbul sebagai akibat penilaian terhadap aktiva tetap :
 Biaya-biaya yang masuk dalam kelompok ini antara lain : biaya penyusutan emplasement pabrik, bangunan pabrik, mesin dan perlengkapan, kendaraan, perkakas laboratorium, alat kerja dan aktiva tetap lainnya yang dipergunakan di pabrik.
- e. Beban biaya yang timbul sebagai akibat berlalunya waktu :
 Biaya-biaya yang termasuk dalam kelompok ini antara lain biaya-biaya asuransi gedung dan emplasement, asuransi mesin dan perlengkapan, asuransi kecelakaan karyawan dan biaya amortisasi kerugian trial run.
- f. Biaya overhead lain yang secara langsung memerlukan pengeluaran uang tunai :
 Biaya overhead pabrik yang termasuk dalam kelompok biaya ini antara lain : biaya reparasi yang dikeluarkan untuk pihak luar perusahaan, biaya listrik P.L.N. dan sebagainya. 4

1.2. Sifat dan klasifikasi biaya produksi tidak langsung.

1.2.1. Klasifikasi biaya produksi tidak langsung menurut sifat langsung dan tidak langsung :

a. Biaya langsung :

Biaya langsung adalah biaya produksi ~~ti-~~ dak langsung yang dapat dibebankan secara langsung pada suatu pekerjaan, produk atau departemen tertentu.

b. Biaya tidak langsung :

Biaya tidak langsung adalah biaya yang ti- dak dapat diidentifikasi secara lang - sung dan tidak dapat dibebankan secara

⁴Mulyadi , Op cit , halaman 68.

khusus kepada suatu pekerjaan, produk atau departemen tertentu, sehingga harus dialokasikan berdasarkan pada suatu patokan tertentu yang wajar dan logis.

1.2.2. Klasifikasi biaya produksi tidak langsung dalam hubungannya dengan volume produksi :

Dalam hubungannya dengan volume produksi biaya produksi tidak langsung dapat dibagi menjadi :

a. Biaya tetap :

Biaya tetap adalah biaya yang tidak berubah menurut kegiatan tetapi tinggal tetap selama periode waktu yang relatif singkat. Contoh biaya ini meliputi : biaya asuransi, biaya penyusutan.

b. Biaya variabel :

Biaya variabel adalah biaya yang akan naik atau turun secara proposional dengan volume pekerjaan. Contoh biaya variabel seperti : biaya supplies, upah tidak langsung, biaya listrik dan lain sebagainya.

1.2.3. Klasifikasi berdasarkan objek pengeluaran :

Berdasarkan objek pengeluaran, Becker & Jacobsen berpendapat sebagai berikut :

"Factory Overhead may be subdivided by object expenditure into three categories : indirect materials, indirect labor and general factory overhead".⁵

Ad.1. Indirect materials :

Yang termasuk dalam indirect materials, seperti sebagai berikut : minyak pelumas, bahan pembersih dan supplies yang dipergunakan untuk memproduksi tetapi secara phisik tidak kelihatan dalam produk jadi.

Ad.2. Indirect labor :

Yang termasuk dalam indirect labor, seperti: biaya pelayanan dari berbagai macam personal pabrik yang secara phisik tidak bekerja untuk suatu produk tertentu, namun demikian diperlukan untuk memproduksi produk. Contoh : material hanlers, receiver, supervisor, and building maintenance personal.

Ad.3. General factory overhead :

Yang termasuk dalam general factory overhead

⁵Backer and Jacobsen , Loc cit.

meliputi : biaya penyusutan gedung pabrik telepon, travel dan sebagainya.

2. Penentuan Tarif Biaya Produksi Tidak Langsung di Depan

2.1. Alasan digunakannya tarif biaya overhead pabrik yang ditentukan di depan.

Backer dan Jacobsen, mengemukakan beberapa alasan mengapa perlu digunakan tarif biaya produksi tidak langsung yang ditentukan di depan, adalah sebagai berikut :

1. When actual factory overhead cost are allocated to product manufactured, the overhead cost per unit may fluctuate sharply from period to period. This effects the reporting of inventories and income on interim statement and also may have an influence on certain types of management decisions. The reasons for fluctuation in unit factory overhead cost are as follows :
 - a. The rates for indirect labor and the prices of indirect materials may have changed during the period.
 - b. The effeciency with which overhead cost factors are utilized may vary. For example, an exces - sive amount of supplies or indirect labor may be used in a particular month of poor supervision.
 - c. The level of factory activity may change from period to period because of the constancy of fixed cost, the overhead cost per unit increase or decrease as a consequence of fluctuation in out put.
 - d. Abnormal cost may be incurred in a particular month which are caused, at least in part, by activites of prior month, e.g. excessive machine repair.
 - e. Certain overhead cost are incurred at regular but spaced time intervals. For example, proper ty taxes may paid twice year. During the particular months in wich these taxes are paid

all other things being equal, the actual overhead cost per unit of product will rise.

2. Certain management decision cannot be delayed until actual overhead cost are determined at the end of the period. For example, an estimate overhead figure may be needed in making bids or quotations on job or in setting the initial selling price on new product.
3. In a job shop, management may want to know whether a profit has been earned on jobs at the time when they are completed instead of having to wait until the close of the period when the overhead cost have been calculated.⁶

Keterbatasan penggunaan biaya produksi tidak langsung ini dapat diatasi bila diadakan estimasi pada biaya produksi tidak langsung yang akan terjadi, dan mengalokasikan biaya tersebut berdasarkan tarif yang ditentukan di depan.

2.2. Faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam memilih patokan biaya produksi tidak langsung.

Jenis biaya produksi tidak langsung yang dipergunakan tidak hanya berbeda diantara perusahaan yang satu dengan yang lain, akan tetapi juga antara bagian-bagian, pusat biaya, kelompok dalam perusahaan yang sama. Jenis, arti dan kegunaan dari unsur-unsur biaya produksi tidak langsung harus diperhatikan dalam mempertimbangkan patokan yang dapat digunakan. Matz and Usry, mengemukakan

⁶Backer and Jacobsen, Op cit, halaman 145 - 146.

lima faktor yang mempengaruhi pemilihan patokan biaya produksi tidak langsung, faktor-faktor tersebut adalah :

- A. Base to be used :
 - a. Physical out put.
 - b. Direct material cost.
 - c. Direct labor cost.
 - d. Direct labor hours.
 - e. Machine hours
- B. Activity level selection :
 - a. Normal capacity.
 - b. Expected actual capacity.
- C. Including or excluding of fixed overhead :
 - a. Absorption costing.
 - b. Direct costing.
- D. Use of single rate or several rates :
 - a. Plant Wide or Blanket rates.
 - b. Departemental rates.
 - c. Cost center or cost pool rates.
- E. Use of separate rates for service activities. ⁷

Ad.A. Dasar yang dipakai :

Tujuan utama dari pemilihan dasar adalah untuk menjamin bahwa pembebanan biaya overhead pabrik dilakukan dengan perbandingan yang wajar sehubungan dengan manfaat atau hubungan sebab akibat dari biaya terhadap pekerjaan, hasil produk atau tindakan yang dilakukan. Biasanya dasar yang dipilih harus mempunyai hubungan yang erat dengan kegiatan yang dinyatakan oleh biaya produksi tidak langsung yang dibebankan.

⁷Matz and Usry , Op cit , halaman 207.

Jika unsur biaya produksi tidak langsung itu sebagian besar terdiri dari biaya penanaman modal, yang menyangkut pemilikan dan operasi mesin-mesin, maka lebih tepat bilamana dipakai jam kerja mesin sebagai patokan.

Tujuan kedua dari pemilihan patokan adalah untuk mengurangi biaya dan pekerjaan administrasi. Patokan biaya produksi tidak langsung dinyatakan dalam persentasi atau jumlah per jam, unit hasil produksi dan lain sebagainya.

Ada beberapa dasar yang digunakan untuk membebankan biaya produksi tidak langsung pada suatu pekerjaan atau produk tertentu, seperti sebagai berikut :

1. Jumlah produksi fisik :

Merupakan cara yang paling sederhana dan langsung untuk membebankan biaya produksi tidak langsung, dan dihitung dengan cara :

Taksiran biaya produksi tidak langsung
Taksiran satuan hasil produksi
 = Biaya produksi tidak langsung/unit.

Jika taksiran biaya adalah Rp. 300.000,00 dan perusahaan bermaksud untuk memproduksi 250 unit untuk masa yang akan datang, maka setiap unit yang selesai dibebani dengan Rp. 1.200,00 (yaitu : Rp. 300.000,00 : 250 unit) sebagai

bagiannya atas biaya produksi tidak langsung. Suatu order sebanyak 1.000 unit akan dibebani dengan Rp. 120.000,00 (1000 X 120) untuk biaya produksi tidak langsung. Dasar produksi fisik akan sangat bermanfaat bila perusahaan itu hanya memproduksi satu jenis barang saja; kalau tidak patokan ini tidak akan memenuhi syarat - atau harus dibagi menurut prosedur alokasi biaya. Akan tetapi jika berbagai barang yang dibuat adalah sejenis atau mempunyai hubungan - yang eratsatu sama lain, dan perbedaan yang terletak pada berat atau volumenya saja, pembebanan biaya produksi tidak langsung dapat dilakukan dengan patokan berat, volume atau sifat dari hasil produksi itu. Pembebanan atas dasar berat tiap unit produk dapat dilakukan - sebagai berikut :

	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>
Taksiran jumlah unit yang diproduksi.....	20.000	15.000	20.000
Berat Produk.....	5 Kg.	2 Kg.	1 Kg.
Taksiran jumlah berat yang diproduksi.(Kg).	100.000	30.000	20.000
Taksiran BOP per Kg.	\$.2	\$. 2	\$. 2
Taksiran BOP per produk	\$.200000	\$.60,000	\$.40000
Taksiran BOP per unit produk.	\$. 10	\$. 4	\$. 2

Bilamana patoken berat atau volume dianggap tidak memberikan angka biaya produksi tidak langsung yang tidak sebanding, maka cara ini dapat disempurnakan dengan membebankan suatu angka tertentu kepada setiap produk untuk menutupi selisih kekurangan yang terjadi.

Contoh : sebuah perusahaan yang memproduksi barang D, E, F dan G, menghitung pembebanan biaya produksi tidak langsung seperti tertera pada Tabel 1 halaman 25.

Kalau hasil produksi itu berbeda sekali, seperti waktu yang dipakai untuk memproduksi, atau cara produksinya, penyeragaman dari pembebanan berdasarkan jumlah produk fisik dapat menghasilkan perhitungan harga pokok produk yang kurang tepat.

Dalam hal demikian harus digunakan cara yang lain yang lebih tepat.

2. Dasar biaya bahan langsung :

Penetapan suatu tarif atau patoken untuk membebankan biaya produksi tidak langsung dapat dilakukan atas dasar biaya bahan langsung yang digunakan selama ada korelasi antara bahan langsung dan biaya produksi tidak langsung dan prosentase biaya overhead pabrik dan bahan langsung hampir selalu sama. Dalam hal demikian

Tabel 1
PEMBEBANAN PRODUKSI TIDAK LANGSUNG PER JENIS PRODUK

Jenis	Taksiran Kuantitas	Pembebanan angka	Taksiran jumlah angka.	Taksiran Beaya exp. pabrik per angka	Taksiran Beaya exp. Pabrik per produk.	Taksiran Beaya exp. pabrik per unit
D	2,000	5	10.000	\$. 3	\$. 30,000	\$. 15
E	5,000	10	50.000	\$. 3	\$ 150,000	\$. 30
F	3,000	8	24.000	\$. 3	\$ 72,000	\$. 24
G	4,000	4	16.000	\$. 3	\$ 48,000	\$. 12
			\$ 100,000		\$ 300,000	

pembebanan dihitung dengan membagi jumlah taksiran biaya produksi tidak langsung dengan jumlah biaya bahan langsung yang diperkirakan akan dipakai dalam proses produksi.

$$\frac{\text{Taksiran biaya produksi tak langsung}}{\text{Taksiran biaya bahan langsung}} \times 100 \% \\ = \text{Prosentase BOP / Bahan langsung.}$$

Jika taksiran biaya produksi tidak langsung sebesar \$. 300,000 dan taksiran biaya bahan langsung sebesar \$. 250,000 maka setiap pekerjaan atau barang selesai dikerjakan akan dikenakan beban tambahan sebesar 120% (\$.300,000 : \$.250,000) dari biaya bahan sebagai bagian - biaya produksi tidak langsung. Misalnya biaya bahan untuk suatu pekerjaan adalah \$. 5000 , maka pekerjaan atau produk itu akan menerima beban tambahan sebesar \$. 6000 (120% X 5000) untuk biaya produksi tidak langsung.

Patokan biaya yang berhubungan dengan bahan mempunyai manfaat yang terbatas, karena pada dasarnya tidak ada hubungan yang logis antara biaya bahan yang digunakan dari suatu produk dengan biaya produksi tidak langsungnya dalam produksi. Suatu jenis barang mungkin dibuat

dari bahan yang mahal dan jenis lain dibuat dari bahan yang murah, akan tetap kedua jenis produk ini memerlukan proses produksi yang sama maka akan menimbulkan biaya produksi tidak langsung yang sama besarnya. Kalau digunakan patokan biaya bahan sebagai dasar pembebanan, biaya produksi tidak langsung yang dibebankan menjadi kurang adil.

3. Dasar biaya upah langsung :

Dasar ini dihitung dengan cara menentukan taksiran biaya produksi tidak langsung dibagi dengan taksiran biaya upah langsung untuk mendapatkan persentasenya.

$$\frac{\text{Taksiran Biaya produksi tidak langsung}}{\text{Taksiran biaya upah langsung}} \times 100\% = \text{Persentase BOP per upah langsung.}$$

Jika taksiran biaya produksi tidak langsung sebesar \$ 300,000 dan taksiran biaya upah langsung sebesar \$ 1,200,000 maka tarif biaya produksi tidak langsung yang harus dibebankan sebesar 25% (\$ 300,000 : \$ 1,200,000 X 100%). Kalau suatu pekerjaan dilaksanakan dengan biaya upah langsung sebesar \$ 12,000 maka akan dibebani biaya produksi tidak langsung sebesar \$ 3,000 (\$ 12,000 X 25%).

4. Dasar jam kerja langsung :

Dasar jam kerja langsung dapat dihitung dengan menentukan taksiran biaya produksi tidak langsung dibagi dengan taksiran jam kerja langsung.

$$\frac{\text{Taksiran biaya produksi tidak langsung}}{\text{Taksiran jam kerja langsung}} \times 100 \% = \text{Tarip per jam kerja langsung.}$$

Jika taksiran biaya produksi tidak langsung sebesar \$ 300,000 dan taksiran jam kerja langsung sebesar 200.000 jam maka tarip biaya produksi tidak langsung per jam adalah sebesar \$ 1,50. Kalau sebuah pekerjaan memerlukan waktu 400 jam kerja langsung, maka akan dibebani biaya produksi tidak langsung sebesar \$. 600 (\$ 1.50 X 400 jam).

Penggunaan cara ini menuntut pengelompokan jam kerja langsung menurut jenis pekerjaan atau produk. Kartu-kartu daftar jam kerja dan catatan-catatan harus disediakan sebagai data tambahan. Patokan jam kerja langsung terutama harus didasari :

- Adanya hubungan antara jam kerja langsung dengan biaya produksi tidak langsung.

- Satuan upah per jam yang berbeda-beda untuk pekerjaan yang serupa.

Selama kegiatan buruh merupakan faktor utama dalam proses produksi, maka patokan jam kerja langsung dapat diterima sebagai dasar yang paling wajar untuk pembebanan biaya produksi tidak langsung. Akan tetapi, bila suatu usaha atau bagian pabrik banyak sekali menggunakan pekerjaan mesin, patokan jam kerja langsung dapat mengakibatkan perhitungan biaya yang tidak tepat. Keadaan yang demikian ini dapat diatasi dengan menggunakan cara perhitungan jam kerja mesin.

5. Dasar jam kerja mesin :

Cara ini berpokok kepada jangka waktu yang diperlukan untuk mengerjakan kegiatan yang sama oleh sebuah mesin, atau sekelompok mesin-mesin.

Perhitungan dari penggunaan tenaga mesin yang diharapkan, ditaksir dan tarip perjam kerja mesin adalah sebagai berikut :

Taksiran biaya produksi tidak langsung
Taksiran jam kerja mesin

- = Tarip per jam kerja mesin.

Jika biaya produksi tidak langsung yang diperkirakan sebesar \$ 300,000 taksiran jam kerja

mesin diperkirakan 300.000 jam, maka tarip jam kerja mesin adalah : \$ 1 per jam (\$ 300,000 : 300.000). Pekerjaan yang memerlukan 120.000 jam kerja mesin akan dibebani biaya produksi tidak langsung sebesar \$ 120,000.

Cara ini memerlukan administrasi tambahan, suatu laporan harus diciptakan untuk menjamin pengelompokan data yang benar yang diperlukan untuk akunting biaya produksi tidak langsung.

Biasanya pegawai perusahaan pengawas atau pegawai pencatat waktu kerja yang mengumpulkan data jam kerja mesin ini untuk pembebanan biaya produksi tidak langsung kepada pekerjaan, hasil produksi. Patokan jam kerja mesin ini dianggap cara yang paling tepat untuk pembebanan biaya produksi tidak langsung bilamana biaya produksi tidak langsung tersebut sebagian besar menyangkut fasilitas permesinan dan perlengkapan.

Ad.B. Pemilihan tingkat kegiatan :

Dalam menghitung biaya produksi tidak langsung , sebagian besar tergantung kepada tingkat kegiatan yang dipilih. Makin besar tingkat kegiatan yang diasumsikan, makin kecil bagian yang tetap dari biaya produksi tidak langsung karena biaya

produksi tidak langsung tersebut akan dibagikan - kepada jumlah upah langsung, jam kerja dan lain sebagainya yang lebih besar. Sedang biaya variabel akan tinggal tetap, kurang lebih sama bagi bermacam-macam tingkat kegiatan. Penentuan tak - siran yang dipakai untuk mendapatkan tarip biaya produksi tidak langsung bergantung kepada pan - dangan-pandangan jangka waktu yang dipakai, jang - ka panjang atau jangka pendek, yaitu apakah ting - kat kegiatan itu untuk kapasitas normal, kapasi - tas yang hendak dicapai atau kapasitas lainnya.

1. Kapasitas teoritis :

Kapasitas teoritis untuk suatu departemen ada - lah kapasitas departemen itu untuk memproduksi dalam kecepatan penuh tanpa rintangan-rintang - an. Kapasitas ini dicapai apabila pabrik atau departemen memproduksi seratur persen dari ka - pasitas yang diukur.

2. Kapasitas praktis :

Adalah suatu hal yang sangat tidak mungkin apa - bila suatu perusahaan dapat beroperasi dalam kapasitas teoritis. Suatu reserve perlu diada - kan untuk interupsi-interupsi yang tidak dapat dihindarkan seperti hilangnya waktu untuk res - parasi-reparasi, ketidak efisienan, istirahat-

istirahat, pemasangan-pemasangan, kegagalan-kegagalan, material-material yang kurang memuaskan, tertundanya pengiriman material, kurangnya tenaga kerja, absensi-absensi, hari-hari libur, cuti, pelaksanaan inventarisasi dan perubahan-perubahan lainnya. Banyak pergeseran kerja harus dipertimbangkan. Reserve tersebut harus dikurangkan dari kapasitas teoritis untuk mendapatkan kapasitas praktis. Pengurangan kapasitas teoritis menjadi kapasitas praktis biasanya secara khusus berkisar antara 15 % sampai 25 % yang berakibat kapasitas praktis berkisar antara 75 % sampai dengan 85% dari kapasitas teoritis.

3. Kapasitas aktual yang diharapkan;

Kapasitas yang diharapkan berdasarkan atas pandangan jangka pendek. Penggunaan kapasitas aktual yang diharapkan dapat dilaksanakan untuk perusahaan yang hasil produksinya bersifat musiman, dan perubahan-perubahan pasar memungkinkan penyesuaian harga dengan kondisi persaingan dan permintaan-permintaan para langganan.

Dengan kondisi yang demikian pada umumnya mengakibatkan digunakan tarif yang berbeda dari periode ke periode tergantung dari ramalan penjualan untuk periode yang bersangkutan.

4. Kapasitas normal :

Kapasitas normal adalah kemampuan perusahaan untuk memproduksi dan menjual produknya dalam jangka panjang. Jika penentuan kapasitas praktis hanya memperhitungkan waktu karena sebab-sebab intern perusahaan, tetapi dalam penentuan kapasitas normal diperhitungkan pula trend penjualan dalam jangka panjang.

Kapasitas normal adalah pendekatan perencanaan jangka panjang, sekali tingkat kapasitas normal ditetapkan, maka biaya produksi tidak langsung dapat diperkirakan dan tarif biaya produksi tidak langsung dapat dihitung. Penggunaan -tarif ini akan menyebabkan seluruh biaya produksi tidak langsung dari periode itu harus di serap, serta kapasitas normal dan biaya - biaya normal yang tersedia dalam periode itu.

Konsep kapasitas normal menetapkan suatu tarif biaya produksi tidak langsung di mana biaya dan produksi didasarkan pada penggunaan rata-rata pabrik secara fisik untuk jangka waktu

yang cukup panjang, untuk mendapatkan jumlah rata-rata yang menutupi kenaikan dan penurunan yang terjadi pada setiap usaha perusahaan. Tarif kapasitas normal didasarkan pada konsep bahwa tarif produksi tidak boleh berubah karena adanya tingkat penggunaan yang lebih besar atau lebih kecil dari fasilitas pabrik dalam berbagai periode, sehingga akan dihasilkan suatu per unit yang lebih bermanfaat.

Ad.C. Dengan atau tidak memasukkan Fixed Cost :

1. Absorption Costing :

Prinsip dari absorption costing adalah semua biaya tak langsung disatukan dalam tarif gabungan, jika tarif ini sudah ditentukan, tingkat kapasitas, volume aktivitas harus ditetapkan, dengan demikian semua harga pokok dan biaya dapat diharapkan diterima kembali pada periode tertentu. Pembiayaan dengan tipe ini dikenal dengan pembiayaan absorpsi penuh atau konvensional yang membebankan bahan baku langsung dan upah langsung serta bagian biaya tak langsung yang variabel dan yang tetap ke unit produksi.

2. Direct costing :

Pembeayaan langsung akan memabani produk

dengan biaya produksi yang besarnya tergantung volume produksi. Hanya biaya bahan langsung dan upah langsung ditambah biaya produksi tidak langsung, biaya variabel dibebankan ke produk baik produk dalam proses maupun produk jadi maupun pada harga pokok penjualan. Oleh karena itu, biaya variabel ini dibebankan ke produk, sedangkan biaya produksi tidak langsung tetap dimasukkan dalam rugi laba periode berjalan.

Ad.D. Penggunaan satu atau beberapa tarif :

1. Plant wide or Blanket Rate :

Dalam hal semacam ini perusahaan hanya mempunyai satu tarif untuk setiap kegiatan perusahaan dalam mengalokasikan biaya produksi tidak langsung pada produk atau suatu pekerjaan.

2. Deptment Rate :

Tarif departemen adalah suatu tarif yang ditetapkan pada setiap departemen. Jika suatu pekerjaan atau produk harus melalui tiga departemen, maka biaya produksi tidak langsung yang dibebankan pada produk atau pekerjaan tersebut juga menggunakan tiga tarif yang terdapat dalam departemen yang dilalui oleh produk tersebut.

3. Tarif pusat biaya atau kelompok biaya :

Pusat biaya adalah suatu unsur dalam organisasi yang telah ditentukan batas tanggung jawab dan wewenangnya yang berkaitan dengan terjadinya biaya. Jadi tarif pusat biaya adalah tarif yang ditentukan berdasarkan biaya yang timbul per pusat biaya atau tempat di mana biaya tersebut terjadi.

2.3. Perhitungan tarif biaya produksi tidak langsung.

Menurut Matz dan Usry, langkah-langkah dalam perhitungan tarif biaya produksi tidak langsung adalah sebagai berikut :

- Estimating the level and expenses :

Langkah pertama dalam perhitungan nilai biaya produksi tidak langsung adalah : menentukan tingkat kegiatan yang digunakan sebagai dasar yang dipilih, kemudian membuat anggaran bagi masing-masing biaya pada tingkat yang diperkirakan.

- Classifying expenses as Fixed or Variabel⁸:

Pengelompokan ongkos-ongkos pada perubahan volume atau biaya variabel mencoba menentukan suatu pola perubahan bagi setiap unsur pengeluaran. Karenanya pengelompokan ini harus pula mempertimbangkan

⁸Matz and Usry , Op cit , halaman 213.

asumsi-asumsi tertentu mengenai lingkungan pabrik, harga-harga, kebijaksanaan serta teknologi yang dipakai. Setelah ditentukan mengenai cara pengelompokan ini, maka pengeluaran yang bersifat tetap dapat ditentukan dalam jangka waktu yang terbatas. Bila keadaan berubah, maka penggolongan ini harus ditinjau kembali sesuai keadaan.

Contoh perhitungan tarip beaya produksi tidak langsung adalah sebagai berikut : Total beaya produksi tidak langsung dari De Witt Product adalah \$ 300,000. Dalam uraian di bawah ini beaya-beaya tersebut dikelompokkan sebagai beaya tetap dan variabel. (lihat halaman 38)

Setelah ditentukan tingkat kegiatan sebagai dasar dan taksiran mengenai beaya produksi tidak langsung telah ditetapkan tarip beaya produksi tidak langsung, dapat dihitung. Misalkan saja dalam hal berikut ini digunakan tarip jam kerja langsung untuk tahun yang akan datang diperkirakan 200.000 jam (tingkat kapasitas normal), maka jumlah beaya pabrik tidak langsung untuk kegiatan ini adalah :

$$\begin{aligned} \text{Tarip BPTL} &= \frac{\text{Taksiran beaya produksi tidak langsung}}{\text{Taksiran jam kerja langsung}} \\ &= \frac{\$ 300,000}{200.000 \text{ jam}} = \$ 1.50 \text{ per jam kerja langsung.} \end{aligned}$$

De Witt Product
Taksiran Beaya Produksi Tidak Langsung 19..

Beaya :	<u>F</u>	<u>V</u>	<u>Total</u>
- Pengawas	\$ 70,000	\$ -	\$ 70,000
- Upah tidak langsung	\$ 9,000	\$ 66,000	\$ 75,000
- Premi Kerja Lembur	\$ -	\$ 9,000	\$ 9,000
- Bahan Penolong Pabrik:	\$ 4,000	\$ 19,000	\$ 23,000
- Reparasi & Perawatan	\$ 3,000	\$ 9,000	\$ 12,000
- Tenaga listrik	\$ 2,000	\$ 18,000	\$ 20,000
- Bahan bakar	\$ 1,000	\$ 5,000	\$ 6,000
- Air	\$ 500	\$ 500	\$ 1,000
- Pajak FICA	\$ 3,000	\$ 15,000	\$ 18,000
- Pajak Pengangguran	\$ 1,500	\$ 3,500	\$ 5,000
- Upah karyawan	\$ 500	\$ 2,500	\$ 3,000
- Asuransi RS	\$ 500	\$ 1,500	\$ 2,000
- Dana Pensiun	\$ 2,000	\$ 13,000	\$ 15,000
- Tunjangan Cuti & HR	\$ 2,000	\$ 10,000	\$ 12,000
- Asuransi kelompok	\$ 1,000	\$ 3,000	\$ 4,000
- Penyusutan Gedung	\$ 5,000	\$ -	\$ 5,000
- Penyusutan alat-alat	\$ 13,000	\$ -	\$ 13,000
- Pajak Kekayaan	\$ 4,000	\$ -	\$ 4,000
- Asuransi kebakaran	\$ 3,000	\$ -	\$ 3,000
Jumlah Taksiran Beaya Produksi Tidak Langsung	\$ 125,000	\$ 175,000	\$ 300,000

Tarip beaya produksi tidak langsung dapat diuraikan lebih lanjut menjadi unsur-unsur tetap dan variabel :

$$\begin{aligned} \text{Tarip BPTL Tetap} &= \frac{\text{Taksiran BPTL tetap}}{\text{Taksiran kerja langsung}} \\ &= \frac{125.000}{200.000 \text{ jam}} = \$ 0,625 \text{ per jam kerja langsung.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tarip BPTL Variabel} &= \frac{\text{Taksiran BPTL Variabel}}{\text{Taksiran jam kerja langsung}} \\ &= \frac{175.000}{200.000 \text{ jam}} \\ &= \$ 0,875 \text{ per jam kerja langsung.} \end{aligned}$$

2.4. Menentukan unsur tetap dan variabel beaya produksi tidak langsung .

Unsur beaya yang terdapat dalam beaya produksi tidak langsung dapat bersifat tetap, variabel maupun semi variabel. Untuk kepentingan analisa beaya produksi tidak langsung serta pengendaliannya unsur semi variabel ini perlu dipisahkan menjadi unsur tetap dan variabel. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk pemisahan tersebut, yaitu :

- Metode titik-titik tinggi dan rendah.
- Metode Least Square.

2.4.1. Metode Titik-titik Tinggi dan Rendah :

Teknik ini dapat diterangkan lebih jelas dengan menggunakan sebuah contoh. Untuk menetapkan unsur

unsur tetap dan variabel dari biaya perbaikan mesin untuk suatu departemen produksi, maka biaya aktual yang terjadi pada dua periode dicantumkan dalam tabel berikut ini.

Apabila periode-periode yang mempunyai tingkat aktivitas tertinggi dan terendah tidak sama dengan biaya-beaya periode yang mempunyai biaya tertinggi atau terendah yang dianalisis, maka tingkat aktivitaslah yang harus menjadi pegangan sebagai dasar pelaksanaan seleksi. Periode-periode tertinggi dan terendah dipilih karena hal-hal tersebut menunjukkan kondisi-kondisi pada dua tingkat aktivitas, akan tetapi harus diperhatikan untuk tidak memilih titik-titik data yang terganggu oleh kondisi yang tidak normal.

Perbedaan 60 % antara tingkat aktivitas-aktivitas yang dapat dilihat dalam Contoh (halaman 41) adalah 4.104 jam dengan variasi biaya sebesar \$1,026. Tingkat variabel ditentukan dengan jalan membagi \$ 1,026 dengan 4,104 jam dan diperoleh tingkat pembeayaan \$ 0,25 per jam upah langsung. Bagian tetap diperoleh dengan jalan mengurangi jumlah biaya \$ 2,776 dengan hasil perkalian \$ 0.25 dengan jam aktivitas tertinggi 6.840 angka yang sama akan diperoleh jika menggunakan titik terendah.

BEAYA REPARASI MESIN UNTUK DEPARTEMEN PRODUKSI

Tingkat Aktivitas Jam Upah Langsung :

Tinggi	: 6.840 jam = 100 %	\$ 2,776
Rendah	: 2.763 jam = 40 %	\$ 1,750
Perbedaan	: 4.104 jam = 60 %	\$ 1,026
		=====

Tarif variabel : \$ 1,026 : 4.104 = \$ 0,25 per jam upah langsung.

	<u>Tinggi</u>	<u>Rendah</u>
Jumlah Beaya	: \$ 2,776	\$ 1,750
Beaya variabel (\$ 0,25 per jam upah langsung)	: \$ 1,710	\$ 684
Beaya Tetap	: \$ 1,066	\$ 1,066
		=====

2.4.2. Metode Least Squares :

Metode titik-titik tinggi dan rendah dapat lebih disempurnakan melalui metode Least Squares yang lebih dikenal dengan garis regresi. Contoh penggunaan ini dapat dilihat dari Tabel 2 (halaman 42).

Tabel 2 : CONTOH PENGGUNAAN METODE LEAST SQUARES

Bulan (1)	Uang Dibayarkan (2)	Tambahan dan pengurangan pada (3)	Pada akhir (4)	Perbedaan pada akhir (5)	Kumulatif (6)	Uang (7)	Uang dikurangkan (8)
Januari	34.000	- 1000	33.000	+ 3.70	3.030.000	- 3.70.000	34.900
Februari	36.000	- 5000	31.000	+ 50	25.000.000	- 250.000	2.500
Maret	36.000	- 1000	35.000	+ 50	1.000.000	- 50.000	2.500
April	30.000	+ 4000	34.000	+ 20	16.000.000	+ 60.000	400
Mai	42.000	+ 7000	49.000	- 70	10.000.000	- 40.000	4.000
Juni	30.000	- 3000	27.000	- 40	9.000.000	- 120.000	1.600
Juli	20.000	- 2000	18.000	- 70	81.000.000	- 630.000	4.900
Agustus	26.000	- 2000	24.000	- 70	31.000.000	- 630.000	4.900
September	31.000	- 4000	27.000	- 40	16.000.000	+ 160.000	1.600
Oktober	35.000	0	35.000	- 20	0	0	400
November	43.000	+ 2000	45.000	+ 10	64.000.000	+ 60.000	100
Desember	40.000	+ 3200	43.200	+ 110	160.000.000	+ 1.430.000	12.100
	420.000	0	420.000	0	510.000.000	0	340.800

Untuk mempersiapkan Tabel 1 diperlukan langkah-langkah , sebagai berikut :

1. Tentukan rata-rata jam upah langsung dan biaya listrik.

Jumlah jam upah langsung 420.000 yang apabila dibagi 12 menghasilkan rata-rata 35.000 jam per bulan. Jumlah biaya adalah \$ 6,840 atau rata rata \$ 570 per bulan.

2. Hitunglah perbedaan-perbedaan antara angka-angka aktual bulanan dan angka- rata-rata bulanan yang dihitung dalam langkah 1, perbedaan ini dimasukkan dalam kolom 2 dan 3.
3. Kolom 2 dikwadratkan dan dimasukkan kolom 5 . Perbedaan jam aktual dengan rata-rata dikalikan dengan perbedaan biaya dengan rata-rata biaya dan dimasukkan dalam kolom 6 dan kolom 4 juga dikwadratkan dimasukkan dalam kolom 7.
4. Hitunglah tarip biaya variabel listrik.

$$\frac{\text{Kolom 6}}{\text{Kolom 5}} = \frac{\$ 2,270,000}{\$ 512,000,00} = \$ 0.0044 \text{ atau } 0,44 \%$$

5. Hitunglah biaya tetap, dengan menggunakan persamaan untuk suatu garis lurus $Y = a + bx$, di mana Y adalah sumbu biaya pada tingkat aktivitas X , a adalah biaya tetap dan b adalah tingkat variabilitas.

$$Y = a + b X$$

$$\$ 570 = a + \$ 0.0044 (35,00)$$

$$\$ 570 = a + \$ 154$$

$a = \$ 416$, sebagai unsur tetap beaya listrik -
per bulan.

2.5. Analisa perbedaan beaya produksi tidak langsung.

Misalkan beaya produksi tidak langsung yang sebenarnya De Witt Product adalah sebesar \$ 292,000, perbedaan beaya produksi tidak langsung dapat dihitung seperti berikut :

1. Perbedaan pembelanjaan :

- Beaya produksi tidak langsung sebenarnya adalah	\$ 292,000
- Penjataan anggaran berdasarkan jam kerja langsung :	
- Tetap	\$ 125,000
- Variabel (190.000 X \$ 0.875) ..	\$ 166,250
	<hr/>
Total beaya yang dianggarkan.....	\$ 291,250

=====

Perbedaan pembelanjaan adalah sebesar \$ 750 , yang dihitung dari \$ 292,000 - \$ 291,250. Perbedaan ini merugikan perusahaan.

2. Perbedaan kapasitas menganggur :

- Biaya produksi tidak langsung yang diperhitungkan (190.000 X \$ 150)	\$ 285,000
- Penjataan anggaran :	
- Tetap	\$ 125,000
- Variabel : (190.000 X \$ 0.875)	\$ 166,250
	<hr/>
	\$ 291,250
	<hr/>
Perbedaan kapasitas menganggur	\$ 6,250
	=====

Dari kedua perhitungan tersebut diperoleh perbedaan biaya produksi tidak langsung sebesar \$ 7,000 (\$ 292,000 - \$ 285,000), yang terdiri dari perbedaan pembelanjaan dan perbedaan kapasitas menganggur.

2.5.1. Perbedaan pembelanjaan :

Perbedaan pembelanjaan sebesar \$ 750 merupakan selisih antara biaya produksi tidak langsung yang sebenarnya dengan penjatahan dari anggaran yang diperhitungkan berdasarkan pemakaian kapasitas, yaitu kegiatan yang digunakan selama 190.000 jam kerja langsung. Jika biaya produksi tidak langsung sebenarnya adalah lebih kecil dari anggaran, maka perbedaan pembelanjaan adalah menguntungkan, begitu juga sebaliknya.

Beberapa pengeluaran yang sebenarnya dapat melebihi bilangan yang dianggarkan, apa pula yang lebih kecil.

Setiap perbedaan harus dianalisa, sebab dari perbedaan yang terjadi harus ditentukan dan dibicarakan dengan pihak yang bertanggung jawab atas pembiayaan tersebut.

Tindakan pembedaan harus diambil sesuai dengan kebutuhan.

Harus diperhatikan juga bahwa pembelanjaan yang tidak memenuhi kebutuhan juga tidak dikehendaki, misal kelebihan anggaran \$ 1,350 dapat memberi kesan kurang memperhatikan perawatan pencegahan.

2.5.2. Perbedaan kapasitas menganggur :

Angka yang dipakai untuk membebankan biaya pabrik tidak langsung adalah \$ 1.50 per jam kerja langsung yang berdasarkan kepada 200.000 jam kerja kapasitas normal, akan tetapi jam kerja yang digunakan selama masa yang bersangkutan hanya mencapai 190.000 jam; sehingga daya kerja yang tidak dimanfaatkan adalah 10.000 jam kerja langsung atau kapasitas yang dicapai hanya 95 % dari kapasitas normal.

Tarif biaya produksi tidak langsung sebesar \$1.50

dianggap wajar bagi setiap jam kerja langsung yang dipakai. Kenyataan bahwa hasil usaha berada di bawah tingkat normal tidak boleh memperbesar beban biaya produksi tidak langsung bagi setiap unit yang dihasilkan.

Tanggung jawab atas jam kerja menganggur ini terletak pada pihak manajemen pelaksana, sebab perbedaan ini menunjukkan kekurangan ataupun kelebihan penggunaan daya-guna dari kemampuan pabrik dan peralatan. Perbedaan kapasitas ini, baik yang menguntungkan maupun yang merugikan, harus diketahui dengan pasti. Salah satu kemungkinan adalah kurangnya keseimbangan antara kemampuan berproduksi dan kemampuan penjualan. Di lain pihak perbedaan mungkin terjadi karena harga penjualan yang menguntungkan dan dapat menutupi biaya produksi tidak langsung tetap pada volume penjualan yang rendah.

3. Departementalisasi Biaya Produksi Tidak Langsung

Departementalisasi biaya produksi tidak langsung berarti pemisahan menurut bagian atau departemen bagi biaya pabrik tidak langsung dengan membagi pabrik menjadi lapisan yang disebut bagian, pusat biaya, atau kelompok biaya terhadap siapa ongkos-ongkos dibebankan.

Mats dan Usry berpendapat yang dimaksud departementalisasi adalah : "Departmentalization of factory overhead means dividing the plant into segments called departments, cost centers or cost pools, to which expenses are charged".⁹

Dalam pembagian menurut departemen biaya produksi tidak langsung ditentukan menurut departemen yang harus bertanggung jawab atas pengeluaran biaya tersebut. Pembagian menurut departemen memungkinkan adanya tarif yang berbeda-beda untuk setiap departemen sesuai dengan dasar atau patokan yang digunakan dalam departemen yang bersangkutan. Manfaat yang diperoleh dari departementalisasi adalah :

- Untuk keperluan akuntansi, pembagian pabrik menjadi bagian-bagian yang terpisah mempermudah penentuan harga yang lebih tepat dari suatu pekerjaan atau produk serta pengawasan terhadap biaya produksi tidak langsung.
- Penentuan harga yang lebih tepat terhadap pekerjaan dan hasil produksi dimungkinkan dalam pemisahan menurut pembagian ini karena setiap bagian

⁹Adolph Matz and Usry , Op cit , halaman 235.

menggunakan tarif biaya produksi tidak langsung yang berbeda-beda bagi pembebanan biaya produksi tidak langsung.

- Pengawasan yang bertanggung jawab terhadap biaya produksi tidak langsung lebih dimungkinkan karena pemisahan menurut bagian-bagian menimbulkan ongkos sebagai tanggung jawab dari pengawas bagian atau manager bagian.

Seluruh proses dari pemisahan biaya produksi tidak langsung menurut bagian-bagian merupakan kelanjutan dari metode sebelumnya. Penaksiran atau penganggaran dari biaya dan pemilihan dasar yang tepat bagi pembebanan masih diperlukan juga, akan tetapi selain itu pemisahan biaya produksi tidak langsung menurut bagian-bagian memerlukan pula penaksiran dan anggaran terpisah bagi setiap bagian.

Biaya sebenarnya yang terjadi pada suatu masa tertentu harus dicatat dalam buku perkiraan pengontrol biaya produksi tidak langsung dan perkiraan pembantu biaya produksi tidak langsung pada setiap bagian, sesuai dari sifat biaya yang bersangkutan. Proses ini dimungkinkan dilakukannya perbandingan antara biaya produksi tidak langsung sebenarnya dengan biaya produksi tidak langsung yang diperhitungkan bagi bagian yang bersangkutan.

Kelebihan atau kekurangan perhitungan biaya produksi tidak langsung dihitung sendiri oleh bagian yang bersangkutan dan dianalisa secara terpisah untuk menentukan perbedaan pembelanjaan dan selisih kapasitas yang menganggur dari bagian itu.

Untuk membahas mengenai departementalisasi biaya produksi tidak langsung akan dibahas mengenai :

1. Pemilihan bagian-bagian produksi dan pelayanan.
2. Pemisahan biaya langsung dan tidak langsung departemen.

Ad.1. Pemilihan bagian-bagian produksi dan pelayanan :
Yang dimaksud dengan bagian-bagian produksi adalah bagian yang melakukan pekerjaan pabrikasi dengan merubah bentuk, potongan dan sifat dari bahan yang dikerjakan ataupun dengan cara merakit suku cadang menjadi barang jadi.

Penetapan dari bagian-bagian produksi untuk tujuan pembeayaan dan pengawasan atas biaya merupakan masalah bagi manajemen dari setiap perusahaan dimana tidak ada ketentuan tetap dan pasti untuk mengatasinya. Cara yang paling umum dilakukan adalah membagi pabrik menurut tingkat-tingkat kegiatan atau kumpulan kegiatan di bawah suatu bagian. Pembagian pabrik ke dalam bagian-bagian yang

terpisah, yang paling berkaitan dan diatur secara terpisah antara satu dengan lainnya adalah penting bagi pengawasan biaya produksi tidak langsung dan penentuan biaya pekerjaan atau produksi dengan tepat.

Faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam memilih jenis-jenis bagian yang diperlukan untuk menentukan tarif biaya produksi tidak langsung, bagian yang tepat untuk pengawasan biaya adalah :

- a. Kesamaan dalam kerja, proses-proses dan mesin-mesin pada setiap bagian.
- b. Lokasi dari pekerjaan, proses-proses dan mesin mesin.
- c. Tanggung jawab bagi produksi dan biaya.
- d. Hubungan antara pekerjaan dan arus produk.
- e. Banyak bagian-bagian atau pusat biaya.

Bagian pelayanan adalah bagian yang memberikan jasa secara tidak langsung membantu dalam produksi suatu barang. Pemilihan dan pembentukan dari bagian pelayanan mempunyai pengaruh yang cukup berarti dalam pengawasan dan penentuan biaya yang tepat. Pelayanan yang disediakan bagi bagian produksi dan bagi bagian pelayanan lainnya dapat disusun dengan berbagai cara, yaitu :

- a. Membentuk bagian pelayanan yang berbeda - beda untuk setiap macam kegiatan.
- b. Menggabungkan beberapa kegiatan di bawah satu bagian.
- c. Mengumpulkan semua biaya pelayanan dalam satu kelompok biaya umum pabrik.

Penentuan dari jenis dan banyaknya bagian pelayanan harus memperhatikan jumlah karyawan yang diperlukan untuk semua tindakan pelayanan itu, biaya untuk menyediakan jasa pelayanan itu, perlunya jasa pelayanan yang bersangkutan dan pelimpahan dari tanggung jawab pengawasannya.

Ad.2. Pemisahan biaya langsung dan tidak langsung Departemen :

Yang dimaksud dengan biaya langsung departemen adalah jenis biaya produksi tidak langsung yang terjadi atau dapat secara langsung dibebankan pada departemen tertentu.

Sedang biaya tidak langsung departemen ialah jenis biaya produksi tidak langsung yang terjadi, tidak dapat secara langsung dibebankan kepada departemen tertentu. Jenis biaya ini akan didistribusikan pada departemen yang menikmati.

3.1. Menentukan tarip beaya produksi tidak langsung per-departemen.

Pemakaian tarip beaya produksi tidak langsung bagian-bagian mengharuskan dilakukannya pertimbangan yang terpisah-pisah mengenai beaya produksi tidak langsung dari setiap bagian produksi, yang seringkali menyebabkan digunakannya dasar-dasar yang berlainan untuk pembebanan beaya produksi tidak langsung kepada bagian - bagian yang berbeda.

Menurut Matz dan Usry , karena semua beaya produksi tidak langsung, baik yang bersifat umum maupun yang ditimbulkan oleh bagian pelayanan, harus diperhitungkan oleh bagian produksi, maka penetapan tarip beaya produksi tidak langsung dari bagian-bagian perusahaan dilakukan sebagai berikut :

1. Estimating or budgetting total direct factory overhead of producing and service departments at the selected activity levels; determining, if possible, the fixed and variabel nature of expenses category.
2. Preparing a factory survey for the purpose of distributing indirect factory overhead and service departement cost.
3. Estimating or budgetting total indirect faktory overhead such as electric power, fuel, water , building depreciation, property tax, and fire insurance at selected activity levels, allocating these cost, based on selected methods.
4. Distrubuting service department , cost.
5. Calculating departemental factory overhead rates.¹⁰

¹⁰Adolph Matz and Usry , Op cit , halaman 242.

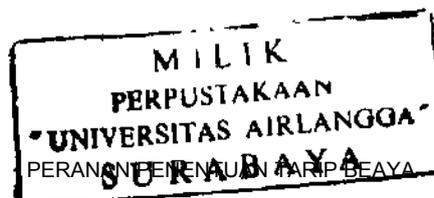
Ad.1. Membuat penaksiran beaya produksi tidak langsung:
Membuat taksiran atau anggaran beaya dari bagian bagian produksi dan pelayanan untuk suatu tingkat kegiatan yang telah ditentukan merupakan usaha bersama antara kepala-kepala bagian, pengawas dan karyawan dari bagian anggaran atau beaya dari perusahaan. Dalam membuat anggaran ini diusahakan - sedapat mungkin untuk memisahkan beaya tetap dan variabel dari setiap kelompok beaya, seperti pada Tabel 3 (lihat halaman 55).

Ad.2. Surevei pabrik :

Sebelum beaya tidak langsung dari bagian - bagian dapat dibagi rata diantara bagian yang menggunakannya dan akhirnya kepala bagian produksi, harus didapat data yang mendasarinya. Suatu survei dari sarana pabrik dan catatan pabrik biasanya dapat mengungkapkan keterangan yang diperlukan, seperti jumlah tenaga kuda, taksiran pemakaian kilo - watt per jam, banyaknya tenaga kerja setiap bagian, besarnya upah yang dibayar, luas lantai , perkiraan pemakaian bahan, dan nilai aktiva.

Kegiatan yang dilakukan oleh bagian pelayanan harus dipelajari dengan teliti untuk menentukan dasar yang paling tepat dalam distribusi beaya.

Contoh survei pabrik yang dilaksanakan pada -



Tabel 3

DeWitt Products Taksiran Biaya Eksploitasi Bagian Bagian Untuk Tahun 19--										
PERKIRAAN BIAYA	F/V	JUMLAH	BAGIAN PRODUKSI				BAGIAN PELAYANAN			
			Pemo- tongan	Penya- natan	Perakit- an	Pelapit- an	Perawat- an Bahan	Pemerik- saan	Perbe- kalan	Biaya Umum Pabrik
Ongkos langsung Bagian-bagian	F	\$ 70.000	\$ 9.000	\$ 8.000	\$ 8.000	\$ 8.000	\$ 10.000	\$ 6.000	\$ 9.000	\$ 12.000
Pengawasan	F	9.000	1.000	2.000	1.000	1.500	1.000	500	1.000	1.000
Upah Tak Langsung	V	66.000	9.000	3.000	5.000	5.500	11.000	8.300	10.000	14.000
Biaya Tunjangan Buruh	F	10.000	1.500	1.000	1.000	1.000	2.000	1.000	1.500	1.000
Bahan Tak Langsung	V	47.000	10.500	11.800	9.400	8.200	1.800	1.400	1.900	2.000
Reparasi & Perawatan	F	4.000	500	500	800	200	300	200	200	300
Penyuaian Alat-alat	V	19.000	2.500	2.500	3.200	4.800	1.700	800	1.800	1.700
Jumlah ongkos-ongkos tetap Bagian-bagian	F	3.000	600	500	700	1.800	500	200	300	600
Ongkos tak Langsung Bagian-bagian: Tenaga Listrik	V	9.000	1.400	1.500	1.300	1.800	500	200	1.700	4.000
Bahan Bakar	F	13.000	1.500	3.500	1.000	3.000				
Air	F	\$250.000	\$37.500	\$34.300	\$31.400	\$35.600	\$28.300	\$18.600	\$27.400	\$36.900
Ongkos tak Langsung Bagian-bagian: Tenaga Listrik	F	\$ 2.000							\$ 2.000	
Bahan Bakar	V	20.000							20.000	
Air	F	1.000							1.000	
Penyuaian Gedung	V	10.000							10.000	
Pajak Kekayaan	F	1.000							1.000	
Asuransi (Kebakaran)	F	4.000							4.000	
Jumlah ongkos-ongkos tak langsung Bagian-Bagian	F	3.000	3.000	\$ 2.400	\$ 3.600	\$ 3.000			\$38.000	
Jumlah Biaya tidak langsung Bagian-bagian	V	\$300.000	\$40.000	\$36.700	\$35.000	\$38.600	\$22.300	\$16.600	\$65.400	\$36.900
Jumlah Biaya Pabrik Tidak Langsung	F	\$125.000	\$17.100	\$17.900	\$16.100	\$18.300	\$13.300	\$ 7.700	\$16.000	\$18.600
	V	\$175.000	\$23.400	\$18.900	\$18.900	\$20.300	\$15.000	\$10.900	\$49.400	\$18.300

De Witt Product nampak pada Tabel 4 (halaman 57). Dasar yang sering digunakan dalam alokasi biaya produk tidak langsung, adalah :

- Sewa pabrik dengan luas lantai.
- Pajak kekayaan dengan luas lantai.
- Penyusutan gedung dengan luas lantai.
- Asuransi kebakaran dengan luas lantai.
- Perbaikan gedung dengan luas lantai.
- Pemanasan ruang dengan luas lantai.
- Pengawasan dengan jumlah karyawan.
- Telepon dan telegraf dengan jumlah karyawan atau jumlah pesawat.
- Asuransi karyawan dengan gaji bagian yang bersangkutan.
- Penerangan dengan killo watt per jam.
- Ongkos angkut dengan bahan yang dipakai.
- Tenaga listrik dengan tenaga kuda per jam.

Ad.3. Membuat penaksiran dan pembagian biaya tidak langsung :

Biaya tidak langsung dari bagian-bagian seperti halnya untuk pemanasan, tenaga listrik, bahan bakar, air dan penyusutan gedung harus diperkirakan kemudian dibebankan kepada bagian produksi maupun bagian pelayanan atau hanya bagian produksi saja.

Tabel 4
De Witt Products
Survei Pabrik yang Dilakukan Pada Awal Tahun

Bagian Produksi	Jumlah Karyawan	%	Kilo Watt/Jam	%	Tenaga Kuda	%	Iuas Lantai	%	Beaya Bahan Diminta	%
Pemotongan	30	20	12.800	20	200.000	40	5.250	25	\$180.000	45
Penyusutan	25	17	6.400	10	120.000	24	4.200	20	40.000	10
Perekitan	45	30	19.200	30	80.000	16	6.300	30	40.000	10
Pelepisen	50	33	25.600	40	100.000	20	5.250	25	140.000	35
Jumlah :	150	100	64.000	100	500.000	100	21.000	100	\$400.000	100

- . Beaya tidak langsung dibagi menurut dua cara :
- a. Tenaga listrik, bahan bakar dan air dibebankan kepada perkiraan perlengkapan dan dari sana baru dilakukan pembagian.
 - b. Penyusutan gedung, pajak kekayaan dan asuransi kebakaran hanya dibagi rata diantara bagian produksi berdasarkan luas lantai seperti dinyatakan dalam survei pabrik pada lampiran A (lihat halaman 57), yaitu 25 % dari \$5,000 atau \$ 1,250 dibebankan pada bagian pemotongan untuk penyusutan gedung. Namun demikian cara lain dapat pula dilakukan dengan membebankan biaya itu kepada bagian pelayanan di samping kepada bagian produksi saja.
- Ad.4. Alokasi beaya tidak langsung bagian pelayanan :
Distribusi beaya tidak langsung bagian pelayanan ke bagian-bagian produksi harus dilakukan dengan tujuan untuk menetapkan tarif per departemen produksi dapat dilakukan dengan tepat. Alokasi beaya ini dapat dilakukan dengan cara :
- a. Metode alokasi langsung.
 - b. Metode alokasi bertahap.

Dalam metode alokasi langsung, beaya produksi tidak langsung bagian pelayanan didistribusikan

langsung ke bagian-bagian produksi secara langsung berdasarkan patokan yang telah ditentukan. Metode ini hanya digunakan jika jasa dari bagian pelayanan hanya dinikmati oleh bagian produksi saja atau tidak ada bagian pelayanan lainnya yang turut menikmatinya.

Metode alokasi bertahap, metode ini pertama-tama mendistribusikan biaya dari bagian pelayanan ke bagian pelayanan lainnya yang terlibat dalam penggunaan jasa dari bagian pelayanan tersebut. Setelah distribusi ini selesai baru dilakukan alokasi biaya dari bagian pelayanan ke bagian produksi seperti pada metode alokasi langsung. Penggunaan metode ini apabila jasa yang dihasilkan dari bagian pelayanan tidak dinikmati oleh bagian produksi saja tetapi juga dinikmati oleh bagian pelayanan lainnya.

Contoh distribusi taksiran biaya departemen pelayanan untuk De Witt Product yang diperagakan dalam Tabel 5 (lihat halaman 60) menggunakan metode alokasi langsung karena jasa dari departemen pelayanan digunakan oleh bagian produksi saja atau jika kalau tidak ada perbedaan yang besar dalam penentuan harga pokok produksi bilamana biaya dari bagian pelayanan tidak dibagi-bagikan secara merata kepada bagian pelayanan lainnya.

PERKIRAAN BIAYA		JUMLAH	BAGIAN PRODUKSI						BAGIAN PELAYANAN			
			Pemotongan	Penyerutan	Perakitan	Pelapisan	Perawatan Bahan-Bahan	Pemeriksaan	Pra-sarana	Biaya Umum Pabrik		
Jumlah biaya Overhead bagian sebelum pemerataan dari bagian pelayanan		\$300.000	\$40.500	\$36.700	\$35.000	\$38.600	\$28.300	\$18.600	\$65.400	\$36.900		
Pemerataan biaya bagian pelayanan: Perawatan Bahan-bahan (Dasar: Taksiran nilai dari permohonan bahan-bahan)			\$12.735	\$ 2.830	\$ 2.830	\$ 9.905	(28.300)					
Pemeriksaan (Dasar: dibagi rata antara bagian perakitan dan pelapisan)					9.300	9.300		(18.600)				
Pra-sarana (Dasar: 20% atas kw/jam 50% atas tk/jam 30% atas luas lantai)			2.616 13.080 4.905	1.308 7.848 3.924	3.924 5.232 5.886	5.232 6.540 4.905			(13.080) (32.700) (19.620)			
Biaya Umum Pabrik			7.380	6.273	11.070	12.177						(36.900)
Jumlah pemerataan biaya bagian pelayanan			\$40.716	\$22.183	\$38.242	\$48.059						
Jumlah biaya eksploitasi bagian setelah pemerataan biaya bagian pelayanan		\$300.000	\$81.216	\$58.883	\$73.242	\$86.659						
Dasar: Jam kerja langsung Jam kerja mesin Biaya upah langsung Patokan			40.608	18.400	\$122.000 60% dari upah langsung	48.140						
			\$2 per jam kerja	\$3,20 per jam mesin		\$1,80 per jam upah langsung						

Distribusi ini dimulai dari bagian perawatan bahan. Pembagian biaya produksi tidak langsung bagian ini dilakukan berdasarkan taksiran nilai bahan yang diminta menurut Lampiran A; yaitu : 45 % dari \$ 28,300 = \$ 12,735 kepada bagian pemotongan, biaya pemeriksaan dibagikan kepada bagian-bagian perakitan dan pelapisan berdasarkan perbandingan 50 - 50, karena hanya kedua bagian ini lah yang memakai jenis jasa tersebut dan diterima dalam perbandingan yang sama.

Biaya prasarana dibagi menjadi tiga tahapan, 20 % dari biaya berdasarkan pemakaian kwh; 50 % berdasarkan pemakaian tenaga kuda per jam; 30 % berdasarkan luas lantai.

Jumlah sebesar \$ 130,080 merupakan 20 % dari jumlah seluruh biaya bagian tersebut sebesar \$65,000. Menurut Lampiran A 20 % dari 13,080 atau sejumlah \$ 2,616 dibebankan pada bagian pemotongan , 10 % untuk bagian penyusutan dan seterusnya, metode yang sama dipakai pula untuk biaya-beaya yang lainnya, misalnya 20 % dari \$ 36,900 atau sebesar \$ 7,380 dibebankan kepada bagian pemotongan.

Ad.5. Menghitung tarif biaya produksi tidak langsung :
Setelah distribusi biaya dari bagian pelayanan selesai, maka diperoleh total biaya produksi tidak

langsung setiap bagian, dengan menggunakan dasar yang dianggap wajar untuk setiap departemen, tarif biaya produksi tidak langsung per departemen dapat ditentukan seperti pada contoh Bagan 2.

4. Pertanggung Jawaban Biaya Produksi Tidak Langsung :

Pertanggung jawaban biaya produksi tidak langsung sehubungan dengan pengendalian biaya produksi tidak langsung tidak lepas dari pemikiran-pemikiran dasar akuntansi pertanggung jawaban. Pemikiran dasar akuntansi pertanggung jawaban menurut Matz and Usry adalah sebagai berikut :

1. Responsibility accounting is based on classification of managerial responsibilities (department) at very level in the organization for the purpose of establishing a budget for each. The individual in charge of each responsibility classification should be responsible and accountable for expenses of his or her activity. This concept introduces the need for classification of cost into controllable and not controllable by a department head. Generally, cost charged directly to department, with the exception of fixed cost, are controllable by the department's manager.
2. The starting point for a responsibility accounting information system rest with the organization chart in which the spheres of jurisdiction have been determined. Authority leads to the responsibility for certain cost and expenses which, with the knowledge and cooperation of the supervisor, department head, or manager, are presented in the budget.
3. Each individual's budget should clearly identify the cost controllable by that person. The chart of account should be adapted to permit recording

of controllable or accountable expenses within the jurisdictional frame work. ¹¹

Seperti dikemukakan sebelumnya, kebanyakan biaya produksi tidak langsung dibebankan langsung kepada suatu bagian tertentu dan menjadi tanggung jawab atas biaya yang bersangkutan. Untuk menghitung tarip biaya produksi tidak langsung per departemen biaya ini harus dilimpahkan sedemikian rupa sehingga semua biaya dapat dibebankan pada suatu pekerjaan atau suatu hasil produksi, akan tetapi untuk pengawasan biaya pelimpahan yang demikian itu tidak diperlukan yaitu bagi akunting tanggung jawab. Setiap pelimpahan biaya, yang dinyatakan dalam laporan yang diserahkan kepada kepala-kepala bagian, harus terbatas pada biaya-biaya dan tanggung jawab pengawasannya telah diserahkan padanya. Caranya tergantung dari penghimpunan dan pelimpahan biaya yang dipergunakan oleh suatu perusahaan. Beberapa biaya, misalnya tenaga listrik jika pada bagian diberi meter ukur sendiri, maka biaya dapat dianggap sebagai biaya produksi tidak langsung bersifat langsung untuk bagian yang bersangkutan. Bilamana biaya ini bersama-sama dengan biaya lainnya, mula-mula dikumpulkan pada suatu kelompok biaya seperti biaya umum pabrik atau prasarana, maka distribusi dilakukan menurut cara yang ditentukan sebelumnya. Selisih

¹¹ Adolph Matz and Usry , Op cit , halaman 274.

antara biaya sebenarnya dengan anggaran atau biaya yang dibebankan dalam perkiraan ini atau departemen-departemen tidak boleh dimasukkan dalam laporan yang menerimanya; pengawasan atau tanggung jawab atas biaya ini tetap pada bagian yang mengeluarkannya.

4.1. Laporan pertanggung jawaban biaya produksi tidak langsung.

Laporan pertanggung jawaban biaya produksi tidak langsung merupakan laporan yang dibuat menurut bagian-bagian sesuai dengan tingkat struktur organisasi.

Laporan pertanggung jawaban mempunyai tujuan :

- Untuk menjelaskan kepada manajemen dan atasannya mengenai kegiatannya dalam bidang-bidang yang menjadi tanggung jawabnya.
- Untuk mendorong kepada manajemen dan atasannya untuk mengambil tindakan langsung dalam memperbaiki tingkat kegiatannya.

Azaz dari laporan pertanggung jawaban kegiatan menurut Matz dan Usry adalah sebagai berikut :

1. Laporan itu harus sesuai dengan bagan organisasi, laporan itu harus ditujukan kepada pribadi-pribadi yang bertanggung jawab atas pengawasan terhadap masalah yang dilaporkan. Para menejer harus dididik untuk memanfaatkan hasil dari sistim laporan ini.
2. Bentuk dan isi laporan harus konsisten setiap kali diterbitkan. Setiap perubahan harus berdasarkan alasan yang tepat dan harus dijelaskan kepada

pemakai laporan yang bersangkutan.

3. Laporan harus dikeluarkan tepat pada waktunya. Penerbitan laporan yang tepat pada waktunya memerlukan pengaturan pencatatan biaya yang memungkinkan tersedianya informasi pada waktu yang diperlukan.
4. Laporan harus terbit secara teratur. Ketepatan dan keteraturan penerbitan laporan itu sangat erat dengan peralatan pembantu yang dipergunakan untuk mempersiapkan laporan tersebut.
5. Laporan harus mudah dimengerti.
6. Laporan tersebut harus dapat memberikan perincian seperlunya tanpa harus bertele-tele.
7. Laporan harus memberikan perbandingan (suatu perbandingan antara angka-angka yang sebenarnya terhadap anggaran yang disediakan, atau patokan yang ditentukan sebelumnya dibandingkan dengan hasil sebenarnya) dan harus menonjolkan perbedaan yang terjadi.
8. Laporan tersebut harus berupa suatu analisa. Penganalisaan dari pencatatan jam kerja, barang-barang sisa, perintah kerja, dan pemakaian bahan mentah. Memberikan alasan bagi pekerja yang tidak berhasil, baik yang disebabkan oleh kerusakan pada aliran listrik, kerusakan mesin, pekerja yang tidak terampil, bahan yang bermutu rendah, atau faktor lain yang serupa.
9. Laporan kepada manajemen usaha harus juga memuat satuan barang disamping nilai keuangan, karena nilai keuangan biasanya tidak dimengerti oleh para pengawas kerja yang tidak dimengerti bidang akuntansi.
10. Laporan seringkali menonjolkan ketepatan dan kelemahan dari bagian-bagian dalam perusahaan. Harus diperhatikan agar laporan tersebut jangan sampai menimbulkan kegiatan bagian-bagian dengan tujuan memberi kesan yang baik tanpa memperdulikan akibat bagi seluruh organisasi. ¹²

¹²Adolph Matz and Usry, Op cit, halaman 287.

Contoh laporan pertanggung jawaban biaya produksi tidak langsung dapat diikuti seperti berikut : Laporan ini menggambarkan susunan pelaporan biaya eksplotasi pabrik yang dibuat bagi setiap lapisan pertanggung jawaban dan hubungan antara setiap laporan kepada tingkat jabatan yang lebih tinggi tanggung jawabnya. Mulai dari laporan D, kepala bagian sub perakitan menerima laporan biaya eksplotasi pabrik bagi bagiannya.

Para pengawas bagian pabrikasi dan perakitan juga menerima laporan yang serupa. Para kepala bagian dari ketiga bagian tersebut bertanggung jawab kepada pengawas produksi. Laporan C memberikan ringkasan dari biaya produksi tidak langsung bagi pengawas produksi atas ketiga bagian yang menjadi tanggung jawab dari pengawas produksi itu. Laporan B, memberikan angka-angka kegiatan dari bagian pabrikasi termasuk ke lima divisi dari bagian pabrikasi kepada wakil direktur utama bidang pabrikasi. Laporan A merupakan ringkasan yang diterima oleh direktur utama yang isinya tidak hanya menguraikan biaya produksi tidak langsung saja , tetapi juga menyangkut tiga divisi lainnya.

Untuk mengetahui prosedur laporan-laporan di atas dapat dilihat pada halaman 67.

BAB III

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

1. Sejarah Perusahaan

Sejak tahun 1984 Indonesia telah mencapai swasembada beras, yang berarti pemerintah harus mampu membeli dan merawat beras produksi petani Indonesia sendiri yang kualitasnya di bawah kualitas beras yang ada di pasaran Internasional. Dalam rangka meningkatkan mutu beras Indonesia dan memecahkan masalah penyimpanan beras yang relatif pendek, yang berarti kualitas beras akan jatuh turun bila disimpan lebih dari satu tahun, maka diperlukan sarana penyimpanan beras yang memadai.

Pada saat ini swasembada beras telah tercapai, namun demikian pemerintah berusaha meningkatkannya dalam bentuk cadangan beras, untuk mencapai tujuan tersebut pemerintah berusaha memiliki cadangan beras sebesar lima juta ton.

Sehubungan dengan rencana pemerintah dalam pemeliharaan cadangan beras agar mempunyai umur yang lebih panjang maka pemerintah telah berusaha untuk membuat suatu kemasan yang memadai agar beras yang ada dapat terpelihara

dengan baik, mengingat pengalaman BULOG yang bertahun-tahun dalam menangani cadangan beras nasional selalu mengalami penurunan kualitas maupun kuantitas.

Sehubungan dengan hal-hal tersebut diatas untuk mencegah penurunan kualitas maupun kuantitas cadangan beras, memperhatikan pula perkembangan teknologi penyimpanan di dunia serta pengalaman dari berbagai negara, maka dipilih penyimpanan dengan sistim kemas hampa.

Sistim penyimpanan dengan kemas hampa adalah sistim penyimpanan yang memiliki keunggulan sebagai berikut:

- Dapat mencegah terjadinya perubahan komposisi, kadar air dan oksidasi pada beras, sehingga kurang lebih selama dua tahun kualitas beras tidak berubah.
- Bahan kimia untuk pemberantasan penyakit tidak diperlukan.
- Kemasan beras dapat disimpan pada tempat terbuka.
- Sistim tersebut dapat juga digunakan untuk pengemasan hasil produk bahan pangan seperti gula, kopi, jagung, coklat dan lain-lain.
- Kemasan beratnya satu ton, sehingga tidak mudah dipindah-pindahkan, dan oleh sebab itu mengurangi kemungkinan pencurian.

Melihat kegunaan dari sistim kemas hampa dan kebutuhan akan pengemasan yang memadai untuk cadangan beras nasional maka dengan persetujuan Bapak Presiden pada tanggal 1 Desember 1981, pembangunan Pabrik Kemas Hampa mulai dipersiapkan. Secara bertahap pembangunan pabrik kemas hampa adalah sebagai berikut : persiapan, pembebasan tanah, pembangunan fisik mesin, pengoperasian mesin. Pembangunan pabrik kemas hampa didasarkan kontrak kerja antara Pemerintah Republik Indonesia Cq. Badan Urusan Logistik dan Departemen Keuangan dengan sebuah Bank dari Prancis.

Pembeayaan merupakan pinjaman kredit bank dari Prancis, yang dibayar oleh Pemerintah Republik Indonesia melalui Departemen Keuangan Republik Indonesia, sehingga terlaksana pembangunan pabrik kemas hampa dan diresmikan pada tanggal 28 Desember 1984 oleh Bapak Presiden Republik Indonesia.

2. Lokasi Pabrik

Pabrik kemas hampa terletak di Kabupaten Sidoarjo tepatnya di desa Buduran, lokasi pabrik ini berdekatan dengan gudang DOLOG Jawa Timur. Lokasi tersebut sangat strategis mengingat :

- BULOG sebagai supplier beras.
- Dekat dengan sarana transportasi.
- Komunikasi sangat memadai.

3. Struktur Organisasi

Pabrik kemas hampa adalah unit pabrikasi pengemasan hampa, yang pengelolaannya dan pengendalian operasinya berada di bawah Deputi Pengadaan dan Penyaluran Badan Urusan Logistik. Pabrik Kemas Hampa mempunyai tujuan pokok memproduksi kemasan dan melakukan pengemasan hampa, untuk penyelenggaraan tugasnya pabrik kemas hampa menyelenggarakan fungsi :

- a. Merencanakan, melaksanakan dan pengendalian pabrik sesuai dengan ketentuan BULOG.
- b. Mengoperasikan pabrik sehingga dapat bekerja secara optimal.
- c. Melakukan penyediaan barang kebutuhan pabrik sesuai ketentuan dengan memperhatikan petunjuk pimpinan BULOG.
- d. Melaksanakan pemeliharaan dan perawatan serta pengawasan operasi pabrik.
- e. Membuat anggaran operasi pabrik dan pertanggungjawaban penggunaannya sesuai dengan petunjuk pimpinan BULOG.

Untuk dapat melaksanakan fungsi-fungsi tersebut di atas pabrik kemas hampa mempunyai susunan dan tanggung jawab organisasi, sebagai berikut :

- Kepala Pabrik :

Kepala pabrik kemas hampa mempunyai tugas memimpin pabrik kemas hampa sesuai dengan tugas dan kebijaksanaan yang dilimpahkan oleh Pimpinan BULOG serta menyelenggarakan kegiatan-kegiatan untuk menangani fungsi-fungsi yang telah ditetapkan seperti di atas.

- Wakil Kepala Pabrik :

Mempunyai tugas mewakili Kepala apabila berhalangan mengkoordinir staf dalam pelaksanaan tugas sehari-hari dan membina urusan tata usaha.

- Pemeriksa Bidang Pengawasan & Pengendalian (WASDAL) :

Adalah aparat dari Kepala Pabrik kemas hampa yang melakukan tugas pengawasan dan pengendalian sesuai dengan tugas-tugas pengawasan dan pengendalian yang berlaku umum.

Pemeriksa WASDAL secara berkala atau untuk setiap pemeriksaannya menyampaikan laporan kepada Kepala Pabrik dan KABULOG terutama yang berhubungan dengan pertanggung jawaban dan penyimpangan-penyimpangan yang ditemui selama pemeriksaan untuk segera diperbaiki. Untuk menyelenggarakan tugas tersebut Pemeriksa WASDAL mempunyai fungsi :

- a. Mempersiapkan rencana dan program pemeriksaan di bidang umum dan administrasi keuangan.
- b. Melaksanakan pemeriksaan, pengujian dan penilaian terhadap kegiatan pabrik.
- c. Melaporkan hasil pemeriksaan kepada Kepala Pabrik dan kepada KABLOG cq. DEWASDAL BULOG.

Pemeriksaan bidang WASDAL membawakan :

- Pemeriksa pembantu bidang umum.
- Pemeriksa pembantu bidang administrasi keuangan.

Dalam pelaksanaan tugasnya, pemeriksa pembantu dibantu oleh petugas pengawas.

- **Urusan Tata Usaha :**
Urusan tata usaha pabrik kemas hampa mempunyai tugas melaksanakan pelayanan administrasi dan urusan tata usaha di lingkungan pabrik.
- **Seksi Persediaan dan Pengamatan Kualitas :**
Seksi persediaan dan pengamatan kualitas mempunyai tugas melaksanakan pemupukan beras dan pengendalian persediaan beras, persediaan plastik, suku cadang, bahan baku lainnya serta pengamatan kualitas.
Untuk menyelenggarakan tugas tersebut, seksi persediaan dan pengamatan kualitas mempunyai fungsi:

- a. Menerima, menyimpan, merawat dan mengolah beras ke dalam bentuk kemas hampa.
- b. Melakukan penyediaan dan pengendalian administrasi persediaan bahan-bahan yang dikelola pabrik kemas hampa baik bahan baku beras, plastik maupun suku cadang dan pengelolaan pabrik lainnya.
- c. Melakukan pengamatan terhadap kualitas persediaan baik bahan baku plastik, beras, maupun suku cadang dan keperluan pabrik lainnya.
- d. Merencanakan kebutuhan tempat penyimpanan dan kebutuhan lainnya dalam rangka pengamatan kualitas.

Dalam rangka pelaksanaan tugasnya seksi persediaan dan pengamatan kualitas dibantu, oleh :

- a. Sub Sie Persediaan beras dan pergudangan.
- b. Sub Sie Persediaan Plastik dan bahan penunjang lainnya.
- c. Sub Sie Pengamatan Kualitas.

- Seksi Pemeliharaan :

Seksi pemeliharaan mempunyai tugas melakukan perawatan terhadap peralatan-peralatan di lingkungan pabrik, baik berupa mekanik, elektrik, perbengkelan, suku cadang serta pemeliharaan sarana lainnya.

Untuk menyelenggarakan tugasnya Seksi pemeliharaan dibantu, oleh :

- a. Sub Sie Pemeliharaan Mekanik.
- b. Sub Sie Pemeliharaan Elektrik.
- c. Sub Sie Pemeliharaan Perbengkelan dan peralatan lainnya.

- Seksi Pengolahan :

Seksi pengolahan mempunyai tugas melaksanakan proses pengeringan, pembuatan kantong dan pengemasan beras ke dalam kemas hampa.

Fungsi-fungsi yang harus dilakukan oleh Seksi Pengolahan, adalah :

- a. Menyusun program atau jadwal, melaksanakan dan mengendalikan kegiatan pengeringan, pembuatan kantong, pengemasan beras ke dalam kemas hampa.
- b. Mengendalikan kualitas hasil pengolahan.
- c. Menyusun kebutuhan bahan baku beras, plastik dan bahan lainnya dalam rangka pelaksanaan kegiatan pengolahan.

Dalam melaksanakan tugasnya Seksi Pengolahan dibantu, oleh :

- a. Sub Sie Pengeringan.
- b. Sub Sie Pembuatan Kantong Kemas.
- c. Sub Sie Pengemasan Hampa.

- Seksi Administrasi dan Keuangan :

Seksi administrasi dan keuangan mempunyai tugas melaksanakan urusan administrasi dan keuangan pabrik.

Untuk melaksanakan tugasnya, Seksi administrasi dan keuangan mempunyai fungsi :

- a. Menyusun rencana anggaran biaya pabrik.
- b. Menerima, menyimpan, membayar dan mengeluarkan uang atau surat berharga atas perintah kepala pabrik.
- c. Mengikuti, membina dan melaksanakan kegiatan di bidang administrasi dan keuangan.
- d. Menyusun pembinaan pegawai, umum, materiil.
- e. Menyusun laporan kegiatan dan efisiensi pabrik secara berkala dan menyusun harga pokok produksi.

Dalam pelaksanaan tugasnya Seksi administrasi dan keuangan dibantu, oleh :

- a. Sub Sie keuangan dan pembiayaan, yang mempunyai tugas menyusun rencana anggaran biaya pabrik, menyiapkan surat perintah pembayaran dan surat perintah pemindahan pembukuan, penyiapan rancangan anggaran, melakukan pembayaran dan menyelenggarakan administrasi serta laporan keuangan.

- b. Sub Sie Verifikasi dan Akuntansi Keuangan, yang mempunyai tugas melakukan verifikasi dan pembukuan.
- c. Sub Sie Akuntansi Manajemen, yang mempunyai tugas menyusun laporan umum kegiatan pabrik, melakukan penilaian terhadap efisiensi dan menyusun harga pokok produk.
- d. Sub Sie Umum dan Kepegawaian, yang mempunyai tugas melakukan urusan pengadaan materiil, perumahan tanggaan dan pembinaan kepegawaian beserta pengelolaan administrasinya.

Struktur Organisasi Pabrik Kemas Hampa seperti di hal. 78.

4. Proses Produksi

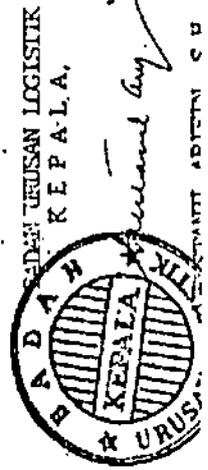
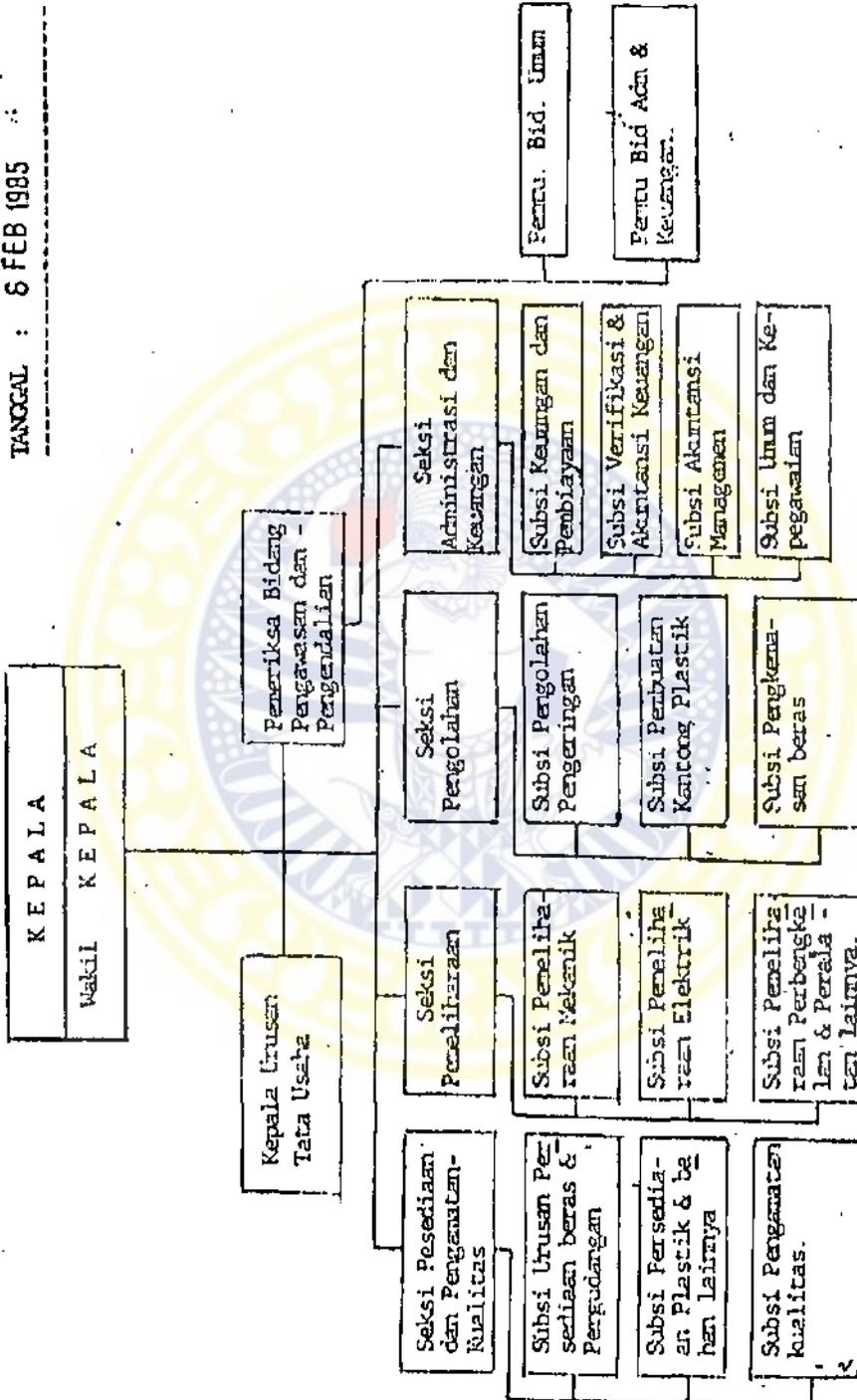
Proses produksi pabrik kemas hampa adalah proses produksi dengan sistim kontinue yang dalam siklusnya harus melalui tiga unit mesin produksi, yaitu : unit mesin pengeringan, unit mesin pencetak kantong kemas, unit mesin pengemasan hampa.

Pada dasarnya prinsip sistim kemas hampa adalah penyimpanan pada kemasan yang udara dan ruangnya dihampakan sampai tingkat tertentu, kemudian ditutup rapat.

Urutan sistim proses kemas hampa adalah sebagai berikut :

LAMPIRAN : SURAT KEPUTUSAN: KABULOG
 NOMOR : KEP-250/KA/02/1985
 TANGGAL : 8 FEB 1985

Diagram 2 : ORGANISASI PABRIK KEAS HANPA



1. Penyiapan kantong plastik yang dilengkapi dengan tali pengikat (webbling sling).
2. Kantong plastik diisi dengan beras yang kadar airnya 12 % seberat satu ton dalam ruangan yang sudah dihampakan.
3. Menghampakan ruangan kemasan sampai tingkat 300 milibar (tekanan udara normal 1.000 milibar).
4. Penutupan kemasan dengan sistem panas yang dihasilkan oleh gesekan.
5. Pengangkutan kemasan melalui conveyer dan forklift, kemudian ditetapel pada tempat yang ditentukan di tempat terbuka (open storage).

Keseluruhan proses tersebut berjalan secara otomatis dan memerlukan waktu kurang lebih hanya tiga menit. Untuk lebih jelasnya, mari ikuti cara kerja ketiga mesin utama tersebut.

4.1. Unit Mesin Pengeringan.

Sebelum dimasukkan dalam kantong plastik kemas untuk diproses menjadi kemas hampa, beras harus terlebih dahulu melalui proses pengeringan agar kadar air di dalam beras maksimum 12 % sesuai persyaratan penyimpanan jangka panjang.

Proses pengeringan dilakukan dengan jalan mengalirkan udara panas yang dihasilkan oleh pembakar

(burner) menembus beras dalam kolom pengering. Pada awal proses pengeringan berjalan, kondisi awal harus dipenuhi, yaitu unit pengeringan sudah terisi beras penuh yang akan dikeringkan. Temperatur udara dan temperatur beras yang diinginkan sudah diset pada tingkat tertentu.

Contoh untuk beras : temperatur udara diset pada $50-55^{\circ}\text{C}$ dan temperatur beras pada posisi 38°C . Pengaturan selanjutnya tergantung pada beras yang akan dikeringkan.

4.2. Unit Mesin Kemas Kantong Plastik.

Mesin kemas kantong plastik merupakan perangkat - peralatan pembuat kantong plastik yang mempergunakan sistem pencetakan (moulding) dengan sistem mekanik, hidrolis, dan pneumatik. Kantong kemas yang dihasilkan mesin kemas kantong plastik ini berbentuk kotak dengan ukuran - 1.000 mm kali 1.200 mm atau setara dengan 1 ton beras dengan kadar air 12% . Kemasan plastik tersebut terbuat dari polyethylene kerapatan rendah (low - density poly ethylene/LDPE) dengan bahan tambahan zat anti oksidasi dan zat anti ultraviolet dengan ketebalan $1-3\text{ mm}$. Dengan komposisi tersebut kantong plastik memiliki sifat :

- Tahan temperatur antara -60°C sampai $+60^{\circ}\text{C}$.
- Tahan terhadap perembesan gas dan uap air (kedap udara).
- Tahan terhadap radiasi matahari atau ultraviolet serta oksidasi atmosfer.

- Tahan terhadap serangan hama gudang.

Bagian - bagian penting mesin kemas kantong plastik meliputi :

- Pencampuran bahan baku, sebuah peralatan yang berfungsi mencampur tiga bahan plastik (LDPE, Tino - vin, Irgonox).
- Poros penghantar bahan (srew), pada ekstruder yang merupakan pendorong bahan plastik yang telah dicairkan ke dalam injektor (kifo head).
- FiFo Head, yaitu bagian peralatan yang berfungsi menampung plastik caik dan mengatur pengeluaran parison (plastik siap cetak).
- Cetakan, bagian peralatan yang mencetak parison menjadi kantong kemas plastik.
- Peniup udara, bagian peralatan untuk menghembuskan udara ke dalam cetakan pada waktu pencetakan.
- Sistikim pendingin, untuk mendinginkan kantong kemas yang dicetak.

Unit mesin kantong kemas plastik ini dalam pengoperasiannya dilengkapi beberapa peralatan tambahan , yaitu :

- Unit pemotong dan penghacur plastik.
- Unit pengetesan kekerasan dan elastisitas.

Untuk lebih jelasnya urutan proses daripada unit mesin pengering dan unit mesin kemas kantong plastik dapat dilihat dalam diagram pada halaman 83 dan halaman 84.

4.3. Unit Mesin Kemas Hampa.

Unit mesin kemas hampa sangat menentukan keberhasilan dalam proses penyimpanan secara hampa udara, karena di dalam unit mesin inilah pengemasan hampa dilakukan.

Unit mesin kemas hampa mampu mengatur tekanan udara di dalam kantong kemas antara 760 sampai 150 torr (1 torr adalah tekanan udara yang ekuivalen dengan tekanan 1 mmHg.). Namun demikian pada pengoperasian unit mesin kemas hampa bekerja pada 300 torr. Apabila kondisi - kondisi tersebut dicapai maka dapat diharapkan beras yang dikemas akan bertahan sampai antara 20 bulan sampai 2 tahun tanpa mengalami perubahan kualitas dan kuantitas.

Unit mesin kemas hampa secara garis besar terdiri dari .:

- Rangka dasar, merupakan kedudukan penyatu konstruksi mesin kemas hampa menjadi satu kesatuan.
- Ruang penghampaan, merupakan ruang (Chamber) di mana proses penghampaan terjadi, termasuk di dalamnya proses pengisian beras dalam kantong kemas.
- Sistem penghampaan hidrolis, merupakan sistim yang

Diagram 3 :

DIAGRAM ALIRAN PROSES
BEKERJANYA UNIT PENGERING

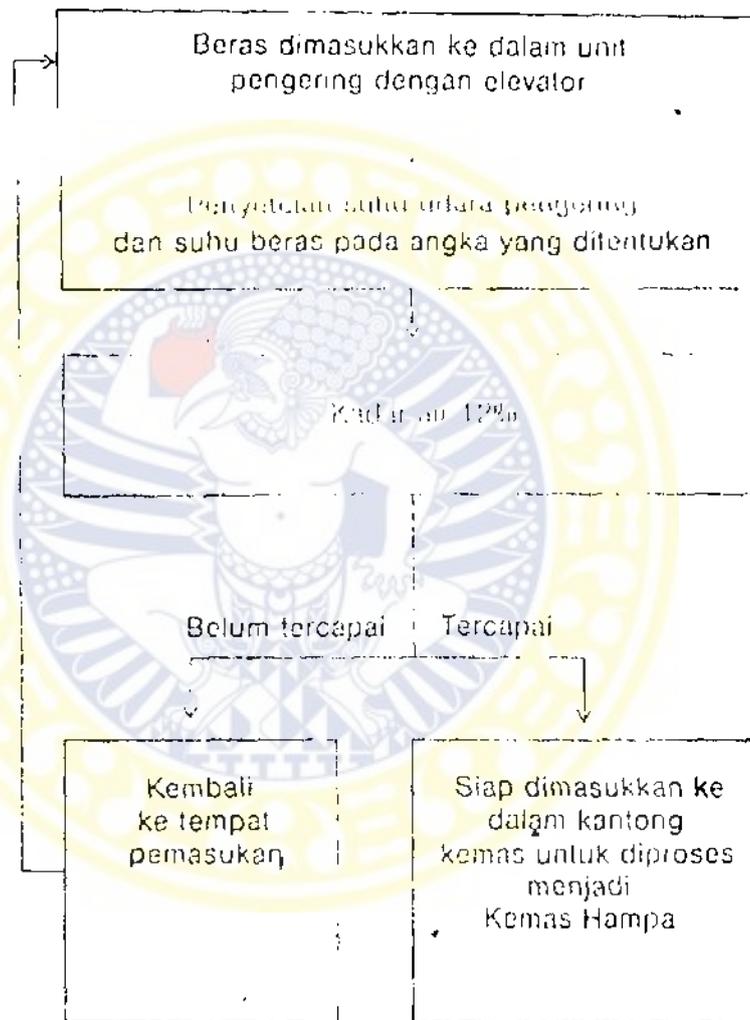
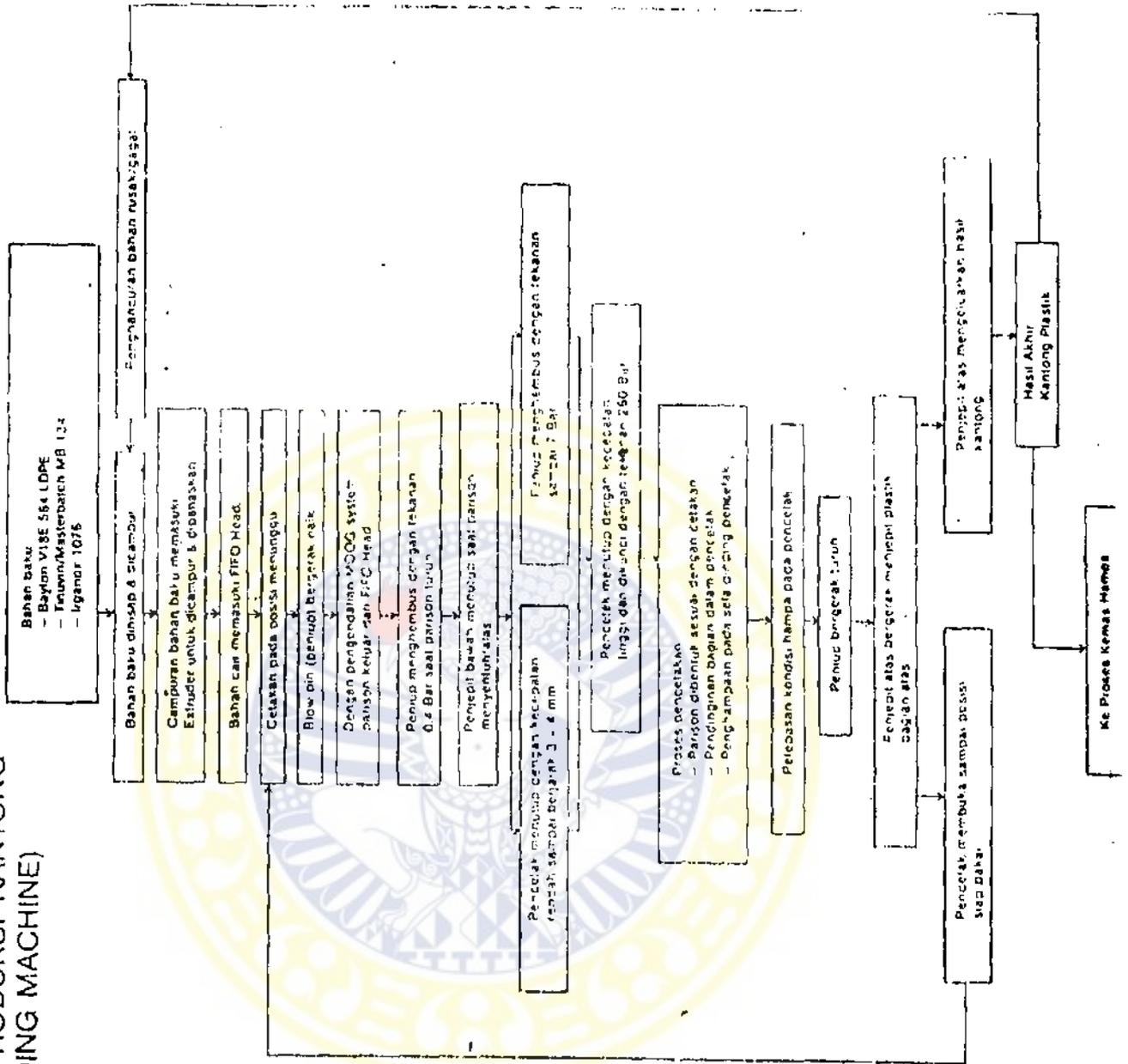


Diagram 4 :
DIAGRAM ALIRAN PROSES PRODUKSI KANTONG
(FLOW DIAGRAM OF MOULDING MACHINE)



memungkinkan terjadinya proses penghampaan dengan jalan mengatur pergerakan aktuator-aktuator, katup-katup dan lain-lain.

- Ruang penimbang, berfungsi menimbang jumlah bahan yang akan dikemas hampakan, yang pengaturannya dilakukan secara elektronik, alat ini mampu menimbang sampai 1.500 Kg.

Selain itu di dalam instalansi unit mesin kemas hampa terdapat beberapa peralatan yang meliputi :

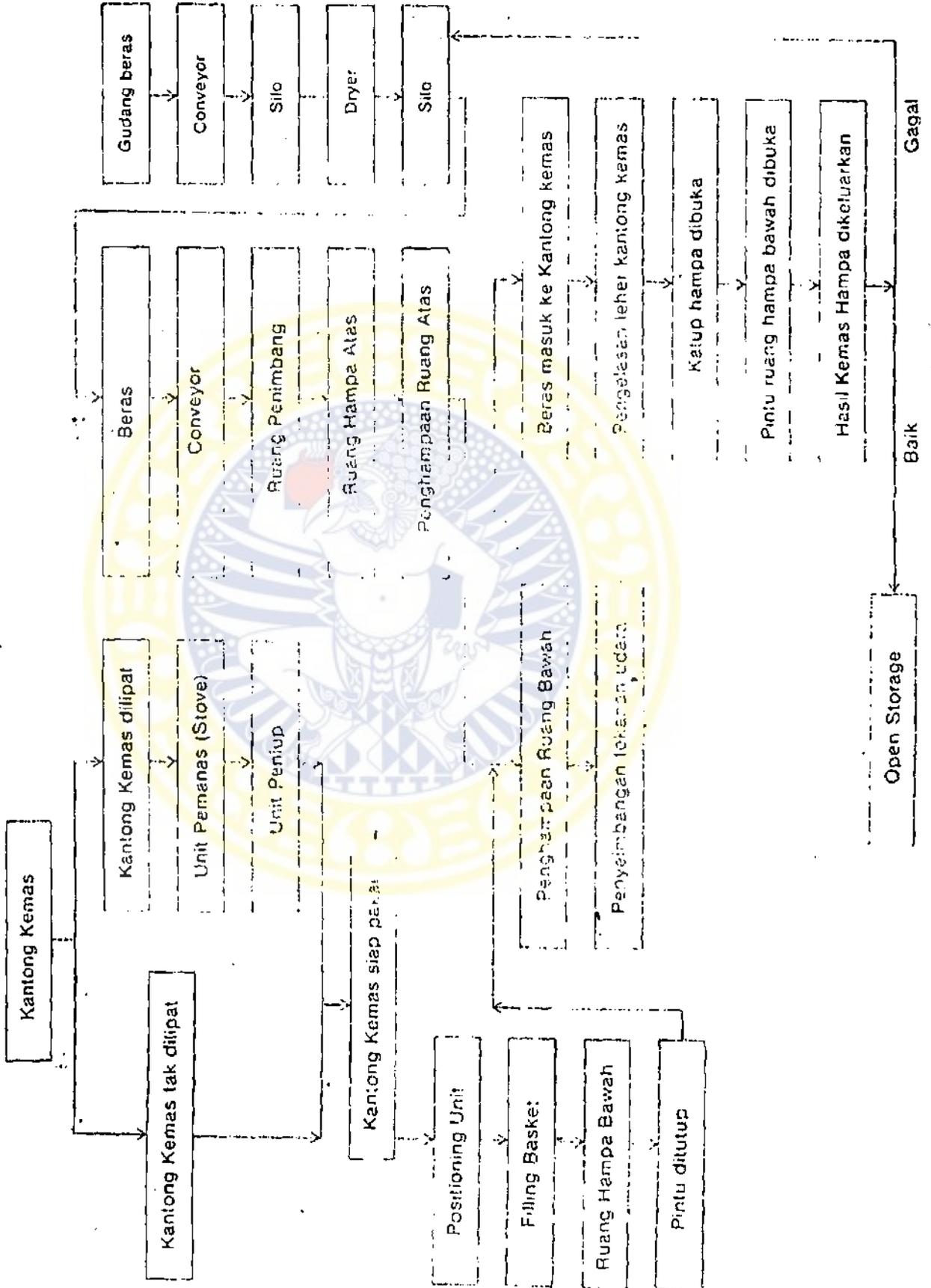
- Penyimpanan (storage), digunakan untuk menyimpan kantong kemas dalam bentuk lipatan (folded), dilengkapi dengan pemabas setinggi 50°C - 80°C agar diperoleh sifat elastisnya, bila kemas akan dipakai.
- Peniup kemasan, alat ini dilengkapi kompresor dan pengatur katup dengan tekanan rendah dan berfungsi meniup kantong plastik menjadi bentuk siap pakai.
- Pendorong kemasan, mendorong kemasan plastik ke ruang penghampaan untuk diisi.
- Pengambilan hasil kemasan hampa, berbentuk menyerupai garpu yang dipasang pada rangka yang berputar dan berfungsi mengambil hasil kemas hampa yang telah selesai diproses di dalam ruang penghampaan.

Untuk menghindari panas yang berlebihan dalam komponen peralatan yang terdapat pada unit mesin kemas hampa selama dalam pengoperasiannya, diperlukan adanya sistem pendingin dari air yang dialirkan dengan kecepatan 6 m^3 per jam. Urutan proses kerja unit mesin kemas hampa dapat dilihat lebih jelas dalam diagram di halaman 87.

5. Tinjauan Praktis Perhitungan Harga Pokok Produksi

Pabrik kemas X adalah pabrik yang bekerja dengan sistem proses melalui tiga tahapan, yaitu : proses pencetakan kantong kemas plastik, proses pengeringan dan proses pengemasan hampa. Perhitungan harga pokok biaya produksi dilakukan dengan mengumpulkan semua biaya dari tiga tahapan proses produksi tersebut. Setiap tahapan proses produksi melibatkan biaya-biaya bahan baku, tenaga kerja dan biaya produksi tidak langsung. Cara perhitungan harga pokok produksi yang dilakukan tidak seperti lazimnya pada proses costing, di mana perhitungan dilakukan pada setiap tahapan produksi. Cara dilakukan karena Pabrik Kemas X tidak mempunyai dasar yang cukup adil untuk membebankan biaya yang timbul pada setiap bagian tahapan produksi atau per departemen, kesulitan ini timbul terutama yang menyangkut biaya produksi tidak langsung yang bersifat tidak langsung dalam pengalokasiannya.

Diagram 5 :
DIAGRAM ALIRAN PROSES PRODUKSI KEMAS HAMPA



6. Pencatatan Beaya Produksi

Pada setiap usaha pabrikasi selalu timbul beaya : bahan baku, beaya tenaga kerja, beaya produksi tidak langsung sebagai unsur beaya produksi atau harga yang harus dibayar dalam menyelesaikan suatu produksi.

Pabrik kemas X dalam usaha mengikuti beaya-beaya yang timbul dalam proses produksi membuat sistim pencatatan beaya sebagai berikut :

6.1. Pencatatan penggunaan bahan baku.

Seperti telah diketahui bahwa bahan baku dalam sistim proses produksi selalu berkesinambungan dari tahapan yang satu ke tahapan yang lain, karena pada Pabrik Kemas X perhitungan harga pokok produksinya dilakukan secara kumulatif dari berbagai tingkat proses produksi yang ada, maka pencatatan penggunaan bahan bakupun dilakukan secara menyeluruh dari ke tiga bagian produksi yang ada tanpa ada pemisahan. Bahan baku yang digunakan dalam proses produksi ini meliputi : bahan baku plastik, yang terdiri dari : baylon/LDPE, tinovin, irganox dan bahan baku lainnya adalah beras dengan kadar air 12 %.

Prosedur pencatatan bahan baku dilakukan sebagai berikut :

Bagian persediaan baik untuk bahan plastik maupun gudang beras melakukan tugas mencatat mutasi persediaan bahan baku dan melaporkannya dalam bentuk laporan harian, mingguan dan bulanan. Penggunaan bahan baku dilaporkan oleh

bagian pengolahan ke bagian administrasi dan keuangan guna keperluan pembukuan dan perhitungan harga pokok produksi. Setelah dicocokkan antara laporan dari bagian persediaan dan bagian pengolahan, bagian administrasi - dan keuangan mendebet barang dalam proses dan mengkredit persediaan, persediaan plastik atau beras.

Untuk menjaga kebenaran penggunaan bahan serta pencatatannya bagian WASDAL selalu mengadakan stock opname dengan waktu yang tidak ditentukan dan telah disusun prosedur sistim akuntansi untuk pengadaan dan penggunaan bahan baku seperti berikut :

Untuk pengadaan kebutuhan bahan, bagian persediaan selalu mengikuti mutasi persediaan bahan maupun produk jadi. Atas dasar laporan bagian gudang mengenai keadaan persediaan bahan baku dan dicocokkan dengan administrasi kantor, bagian persediaan dan pengendalian kualitas meminta keperluan bahan baku pada pihak BULOG, dan pihak BULOG akan menyediakan keperluan bahan baku tersebut untuk keperluan setiap semester, kecuali untuk kebutuhan beras selalu dikirim setiap saat dibutuhkan atas dasar permintaan.

Atas dasar barang yang diterima pihak gudang membuat laporan barang yang diterima dengan bentuk seperti pada contoh di halaman 90. Atas dasar laporan yang dibuat bagian gudang tersebut, bagian persediaan dan pengendalian kualitas melakukan pencatatan atas persediaan

BADAN URUSAN LOGISTIK
PABRIK KEMAS HANPA
S I D O A R J O

Kopada Yth :
Ka. Seksi Perediaan PKHS
di-
Sidoarjo.-

LAPORAN PENERIMAAN BARANG

Minggu ke _____ tgl. _____ s/d tgl. _____ 19...

No. : _____

Penerimaan barang minggu ini diperinci sbb. :

No.	Nama Barang	Banyaknya	Nomor D.O. Nama Pengi- rim	Penjelasan

Sidoarjo, 19...

Tembusan :

1. Kasi Mm./ Kouangan.
2. Wasdal PKHS
3. Arsip.-

(_____)
Kasubis Persediaan Lain-2

barang yang telah dikirim dengan terlebih dahulu mendocokkan dengan keadaan pesanan yang dilakukan dan telex dari BULOG mengenai pengiriman barang-barang yang dipesan.

Dalam penggunaan bahan baku disusun sebagai berikut :

Bagian pengolahan atau produksi membuat bukti permintaan bahan baku sebanyak rangkai tiga dengan distribusi :

- Asli , untuk bagian gudang persediaan.
- Tembusan 1 , untuk bagian persediaan dan pengendalian kualitas.
- Tembusan 2 , dikembalikan ke bagian pengolahan beserta barang yang diminta,

Atas dasar barang yang diminta oleh bagian pengolahan, bagian gudang membuat bukti pengeluaran barang rangkai dua, dan ditandatangani oleh bagian pengolahan sebagai bukti barang telah diterima. Tembusan 1 bukti pengeluaran barang tersebut disertakan pada bagian pengolahan. Atas dasar bukti penyerahan barang, bagian gudang persediaan membuat laporan penyerahan barang harian , mingguan dan bulanan seperti pada halaman 92, dan Contoh Surat Permintaan bahan serta Bukti Penyerahan bahan dapat dilihat seperti pada halaman 93.

Kemudian bagian persediaan dan pengendalian kualitas membuat suatu rekapitulasi untuk diteruskan ke bagian administrasi dan keuangan untuk dibukukan.

FAKULTAS EKONOMI
 JABAR KEMAS HANFA
 S I D O A R J O

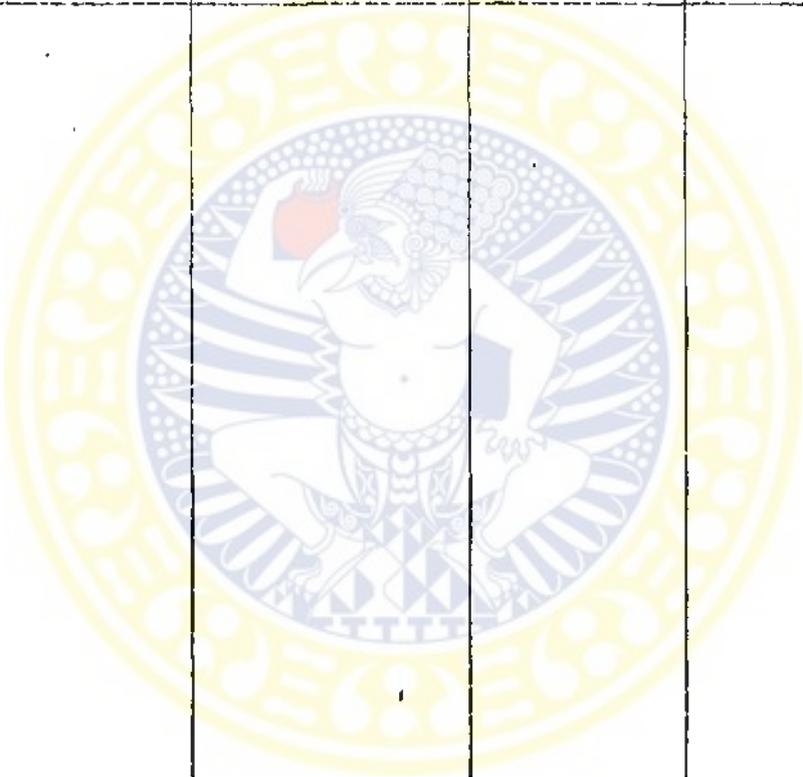
Kepada Yth :
 Kasi Persediaan PKHS
 di-
Sidoarjo.-

LAPORAN PENTERAHAN BARANG

Minggu ke _____ tgl. _____ s/d tgl. _____ 19...

No. : _____

Pengeluaran barang dari Subsidi Persediaan Lain Minggu ini adalah :

No.	Subsidi Penerima	Nama Barang	Banyaknya	Keterangan
				

Sidoarjo, 19 ..

Pembuat :

1. Kasi Idm. / Keuangan
2. Wakil PKHS
3. Kasip.-

(_____)

Kasubsi Persediaan Lain-2

Ar. -

BADAN URUSAN LOGISTIK
PABRIK KEMAS HAMPA
SIDURAH - SIDOARJO

SURAT PERMINTAAN BAHAN

NO.: _____

Untuk kebutuhan Produksi Kantong Kemas tanggal _____
Shift : I / II / III , harap dikirimkan bahan-bahan material
sebagai berikut :

NO.	B a h a n	Jumlah (kg)	Telah dipenuhi sebanyak (kg)	Nomor Nota
1	L D P E			
2	Tinovin			
3	Irganox			
4				
5				

Sidoarjo, _____

BADAN URUSAN LOGISTIK
PABRIK KEMAS HAMPA
S I D O A R J O

BUKTI PENYERAHAN BAHAN PLASTIK

No. :

Telah diterima bahan baku produksi tanggal _____ shift I, II,
III dan tanggal _____ shift I, II, III dengan porincian sbb:

Nams Bahan	Jumlah (Kg)	T.T Soksi Penimbangan	Uraian
L D P E			
TINUVIN			
IRGANOX			

Diaksikan pihak Subsie Molding dan Persediaan

Sidoarjo,

19...

Yang menyerahkan

Yang menerima

(_____)
Subsio Persediaan Plastik

(_____)
Subsio Kantong Plaetik

Ar.-

Berdasarkan bahan-bahan yang digunakan bagian pengolahan membuat laporan penggunaan bahan dalam proses produksi kepada bagian administrasi dan keuangan untuk dimasukkan dalam perhitungan harga pokok produksi, dan pengurangan terhadap pos persediaan.

6.2. Pencatatan upah tenaga kerja.

Upah tenaga kerja dihitung berdasarkan keadaan jam kerja buruh. Dalam menghitung jam kerja, setiap pegawai harus menandatangani kartu hadir yang disediakan untuk setiap pegawai begitu pula pada saat selesai kerja. Atas dasar laporan bagian personalia mengenai jam kerja pegawai yang telah disesuaikan dengan waktu istirahat dan pengurangan-pengurangan lainnya, bagian administrasi dan keuangan menghitung upah langsung yang harus dibayar dan dicatat sebagai komponen harga pokok produksi.

6.3. Pencatatan biaya produksi tidak langsung.

Untuk keperluan pembebanan biaya produksi tidak langsung, Pabrik Kemasan X mengelompokkan biaya produksi tidak langsung berdasarkan obyek pengeluaran. Jenis biaya tersebut dapat diperinci sebagai berikut :

1. Bahan penolong.
2. Upah tidak langsung.
3. Pemeliharaan bangunan.
4. Reparasi dan pemeliharaan mesin kemasan hampa.

5. Reparasi dan pemeliharaan kantong kemas.
6. Reparasi dan pemeliharaan mesin pengering.
7. Reparasi dan pemeliharaan peralatan tambahan.
8. Reparasi dan pemeliharaan kendaraan.
9. Bahan bakar.
10. Listrik.
11. Air.
12. Telepon dan telex.
13. Perjalanan dinas.
14. Administrasi kantor pabrik.
15. Asuransi tenaga kerja.
16. Penyusutan mesin kemas hampa.
17. Penyusutan mesin kantong kemas.
18. Penyusutan pengeringan.
19. Penyusutan gedung.
20. Penyusutan kendaraan.
21. Biaya lain-lain.

Berikut ini biaya yang terjadi sesungguhnya mulai tahun 1984 sampai dengan tahun 1986 yang nampak dalam - daftar berikut :

<u>Tahun</u>	<u>Biaya Produksi Tidak Langsung</u>
1984/1985	Rp. 594.400.466,-
1985/1986	Rp. 596.968.078,-
1986/1987	Rp. 599.262.542,-

Beaya produksi tidak langsung bulanan dapat kita lihat pada halaman-halaman berikut.



Tabel 6 BELAYA PRODUKSI TIDAK LANGSUNG PABRIK KEMAS X
MENURUT OBJEK PENGELUARAN TAHUN : 1984/1985

	4	5	6	7	R	9
1	5.579.200	4.271.200	5.755.200	5.931.200	4.628.200	5.755.200
2	3.475.775	3.177.000	7.547.425	4.376.575	3.107.725	3.417.375
3	750.750	-	995.500	575.000	575.750	-
4	1.375.000	1.050.000	1.175.750	1.792.050	1.002.750	895.775
5	475.775	250.000	535.000	105.075	209.750	397.500
6	1.315.975	1.177.000	1.405.050	1.797.105	1.051.275	986.275
7	350.750	305.000	-	-	397.500	425.500
8	715.970	225.000	295.300	275.750	25.750	85.600
9	4.691.000	7.000.000	5.075.800	5.199.000	4.032.000	5.035.800
10	17.609.050	17.160.700	17.077.550	17.040.075	13.075.050	13.875.450
11	116.270	121.050	122.000	140.000	160.000	138.600
12	190.500	161.000	171.705	179.625	168.300	174.300
13	150.100	107.750	195.600	270.000	207.375	107.300
14	-	50.000	175.750	31.000	113.150	25.700
15	305.000	305.000	305.000	305.000	305.000	305.000
16	4.750.000	4.750.000	4.750.000	4.750.000	4.750.000	4.750.000
17	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000
18	3.250.000	3.250.000	3.250.000	3.250.000	3.250.000	3.250.000
19	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
20	30.714	30.714	30.714	30.714	30.714	30.714
21	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	115.750
	10.125.150	15.111.700	50.000.270	50.175.100	60.111.104	47.731.439

tabel 1934 / 1935

	10	11	12	1	2	3
1	5.670.000	5.670.000	5.670.000	5.670.000	5.670.000	5.670.000
2	3.375.075	3.375.075	3.770.875	3.375.075	3.375.075	3.375.075
3	450.350	995.705	-	910.000	-	995.350
4	1.575.000	1.115.000	1.175.350	1.050.000	1.050.000	1.050.000
5	500.350	500.150	466.775	507.150	601.350	575.950
6	1.200.400	1.155.800	975.255	1.305.850	1.305.000	1.275.150
7	-	277.000	-	275.000	-	-
8	200.500	100.750	217.875	250.000	95.000	150.800
9	4.913.400	1.510.000	5.108.207	4.513.000	4.709.000	5.025.900
10	13.501.075	17.045.000	13.007.805	17.000.000	13.101.050	17.000.705
11	135.000	100.000	120.500	130.000	135.000	150.370
12	171.125	171.075	165.300	165.000	171.370	175.000
13	875.870	107.000	135.300	120.000	130.875	230.000
14	200.700	75.000	125.000	75.000	25.000	100.000
15	301.000	207.000	307.000	305.000	305.000	308.000
16	4.775.000	4.775.000	4.750.000	4.750.000	4.750.000	4.750.000
17	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000
18	2.250.000	2.250.000	2.250.000	2.250.000	2.250.000	2.250.000
19	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
20	50.774	50.774	50.774	50.774	50.774	50.774
21	64.500	107.500	174.750	100.000	100.000	103.500
	40.151.530	47.815.702	44.080.200	47.000.714	47.277.597	49.370.779

Tabel 7 : BEAYA PRODUKSI TIDAK LANGSUNG PABRIK KEMAS I
MENURUT OBYEK PENGELUARAN TAHUN : 1985/1986

Tahun 1985/1986

	4	5	6	7	8	9
1	5.660.000	1.120.000	5.730.000	6.000.000	5.000.000	5.000.000
2	3.350.250	3.166.400	3.495.100	4.300.500	3.000.000	3.305.400
3	-	874.000	475.050	782.750	-	934.600
4	1.074.400	913.600	1.015.350	750.000	1.197.000	1.374.100
5	834.600	694.000	555.500	694.500	385.500	470.000
6	1.221.450	892.500	1.221.000	1.115.700	1.114.300	1.278.000
7	411.500	-	175.000	174.500	-	185.700
8	-	75.000	157.500	-	175.500	-
9	4.901.600	3.928.100	5.014.000	5.400.000	3.000.000	5.000.000
10	13.505.500	17.074.500	12.537.750	14.000.000	12.000.000	13.000.000
11	139.850	131.250	142.500	131.100	100.100	145.175
12	153.250	175.200	181.100	197.000	120.000	167.200
13	189.500	-	-	203.000	-	150.000
14	31.200	137.750	71.850	107.500	150.750	67.050
15	305.000	705.000	305.000	705.000	405.000	305.000
16	4.753.000	4.750.000	4.750.000	4.750.000	4.750.000	4.750.000
17	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000
18	3.250.000	3.250.000	3.250.000	3.250.000	3.250.000	3.250.000
19	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
20	30.744	30.744	30.744	30.744	30.744	30.744
21	144.000	125.500	155.000	144.000	125.500	145.000
	50.500.000	50.500.000	50.500.000	50.500.000	50.500.000	50.500.000

Tabel 8 : BEAYA PRODUKSI TIDAK LANGSUNG PABRIK KEMAS I
MENURUT OBJEK PENGELUARAN TAHUN : 1986/1987

Tahun 1986/1987

	4	5	6	7	8	9	10
1	5.662.000	6.714.000	5.000.000	5.050.000	4.070.000	5.950.000	
2	2.545.000	2.540.500	3.000.000	2.000.000	3.042.000	3.000.000	
3	-	-	437.000	-	507.000	-	
4	1.127.000	1.007.400	1.680.000	1.345.850	973.500	1.170.000	
5	336.000	247.500	403.000	795.650	261.000	700.000	
6	1.435.500	938.250	1.485.000	1.375.000	617.300	1.541.000	
7	-	187.450	277.375	139.000	-	-	
8	-	131.450	78.950	27.050	127.350	175.000	
9	4.964.000	4.014.200	5.132.800	5.215.000	4.730.000	5.255.000	
10	13.175.350	13.671.800	13.435.250	13.813.275	13.103.450	13.701.000	
11	185.950	101.300	125.750	137.800	142.200	137.050	
12	205.500	195.750	154.000	167.900	149.300	190.500	
13	575.000	325.700	-	-	410.900	115.000	
14	178.750	-	156.400	127.350	74.900	95.000	
15	305.000	307.000	305.000	305.000	305.000	305.000	
16	4.750.000	4.750.000	4.750.000	4.750.000	4.750.000	4.750.000	
17	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	
18	3.250.000	3.250.000	3.250.000	3.250.000	3.250.000	3.250.000	
19	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	
20	30.714	30.714	30.714	30.714	30.714	30.714	
21	131.500	77.050	141.000	127.500	157.500	80.150	
	15.100.514	16.000.000	16.500.000	16.202.100	15.658.361	16.161.000	

Tabel 1000 /1997

	10	11	12	1	2	3	7
1	5.370.000	5.370.000	5.000.000	5.390.750	5.000.000	5.000.000	5.000.000
2	3.781.100	3.781.100	3.781.100	3.781.100	3.781.100	3.781.100	3.781.100
3	827.750	827.750	815.250	-	815.250	801.350	375.400
4	1.285.250	1.285.250	1.231.750	1.475.850	1.231.750	1.570.000	935.500
5	215.500	215.500	507.350	215.000	507.350	476.400	1.131.000
6	1.257.000	1.257.000	1.171.000	1.134.750	1.171.000	987.825	1.494.000
7	175.850	175.850	87.875	-	87.875	421.500	55.000
8	314.450	314.450	175.050	234.750	175.050	-	573.400
9	5.095.000	5.095.000	5.288.000	4.621.400	5.288.000	4.218.200	5.132.600
10	13.694.150	13.694.150	13.710.950	13.675.650	13.710.950	13.501.950	17.715.750
11	150.000	150.000	175.000	152.750	175.000	150.000	157.500
12	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
13	-	-	-	-	-	-	-
14	-	121.000	121.000	121.750	121.000	99.500	31.450
15	305.000	305.000	305.000	305.000	305.000	305.000	305.000
16	4.350.000	4.350.000	4.750.000	4.750.000	4.750.000	4.750.000	4.750.000
17	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
18	3.250.000	3.250.000	3.250.000	3.250.000	3.250.000	3.250.000	3.250.000
19	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
20	20.714	20.714	20.714	20.714	20.714	20.714	20.714
21	81.650	81.650	175.000	81.650	175.000	112.400	184.850
	48.077.750	48.077.750	49.734.700	48.100.700	49.734.700	49.551.700	50.010.100

BAB IV

PEMBAHASAN

Pabrik Kemas X di Sidoarjo adalah suatu perusahaan pengemasan dengan sistim pengemasan hampa, oleh sebab itu pabrik ini dalam keseluruhan proses produksinya menggunakan mesin-mesin. Sehingga biaya produksi tidak langsung yang ditimbulkannya prosentase paling besar dibandingkan dengan biaya-biaya produksi tidak langsung yang timbul dari sumber-sumber yang lain.

Jenis-jenis biaya produksi tidak langsung seperti disebutkan dalam Bab III secara keseluruhan mempunyai jumlah yang cukup besar, hal ini dapat kita ketahui dari data-data biaya produksi tidak langsung pada tahun-tahun berikut :

- Tahun 1984/1985 Rp. 594.400.466,-
- Tahun 1985/1986 Rp. 596.968.078,-
- Tahun 1986/1987 Rp. 599.262.542,-

Mengingat besarnya jumlah biaya produksi tidak langsung ini sudah selayaknya untuk mengadakan perencanaan dan pengendalian biaya produksi tidak langsung secara lebih cermat.

Seperti telah dijelaskan dalam Bab II penentuan suatu tarif biaya produksi tidak langsung dan departemen talisasi sangat berguna sekali untuk pengendalian biaya produksi tidak langsung serta pertanggung jawaban. Tujuan penentuan suatu tarif tidak lain untuk menentukan patokan yang dapat digunakan sebagai tolok ukur dari prestasi pelaksanaan sebenarnya, disamping itu penentuan suatu departemen berkepentingan dengan siapa yang harus bertanggung jawab serta tindakan perbaikan yang harus dilakukan di dalamnya.

Penentuan suatu tarif di depan penting, tidak hanya dalam pengendalian, tetapi juga sangat bermanfaat untuk membebaskan suatu biaya dalam suatu produk.

Dalam pembahasan ini akan dibahas tarif menyeluruh dan tarif departemen untuk membantu perusahaan menentukan suatu tarif biaya produksi tidak langsung sebagai patokan dan tolok ukur suatu prestasi serta perbaikannya disamping itu untuk menentukan yang harus bertanggung jawab atas biaya produksi tidak langsung.

1. Tarif Menyeluruh

Yang dimaksud dengan tarif menyeluruh ialah tarif di mana suatu perusahaan hanya memiliki satu tarif saja. Tarif menyeluruh ini sangat bermanfaat untuk membebaskan

beaya pada suatu produk atau pekerjaan dengan ketentuan perusahaan hanya memproduksi satu jenis barang atau bermacam-macam jenis barang dengan proses produksi yang sama, manfaat tarip menyeluruh dalam pengendalian sangat terbatas sekali hal ini karena karakteristik beaya produksi tidak langsung itu sendiri serta tanggung jawab akan sulit untuk ditentukan. Namun demikian dalam bab ini tarip menyeluruh akan dibahas dengan tujuan membantu perusahaan untuk memberi gambaran bagaimana cara menentukan suatu tarip yang cukup akurat sebagai tolok ukur suatu prestasi pada tiap unit kegiatan terkecil.

Langkah-langkah dalam menentukan suatu tarip menyeluruh adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan dasar pembebanan.
- b. Menentukan tingkat kegiatan yang dipergunakan sebagai dasar yang dipilih.
- c. Membuat anggaran untuk masing-masing beaya pada tingkat kegiatan yang diperkirakan untuk mendapatkan taksiran beaya produksi tidak langsung.
- d. Menentukan tarip beaya produksi tidak langsung.

Ad.a. Menentukan dasar pembebanan :

Output fisik, beaya bahan-bahan langsung, beaya buruh langsung, jam kerja langsung dan jam mesin merupakan dasar pembebanan. Dalam menentukan dasar

pembebanan perusahaan dapat memilih salah satu dasar yang dipandang paling tepat diantara dasar-dasar pembebanan yang ada tersebut, hal ini ditentukan oleh jenis barang yang diproduksi, sifat atau cara proses produksi serta pertimbangan-pertimbangan yang lain. Dari pengamatan di Pabrik Kemasan X ini, maka dasar yang paling tepat digunakan untuk membebani biaya produksi tidak langsung adalah jam mesin.

Alasan pemilihan jam mesin ini adalah :

- Dalam aktivitas produksinya perusahaan lebih banyak menggunakan mesin. Hal tersebut dapat kita lihat dalam setiap departemen, dimana unsur tenaga kerja hanya terdapat departemen pengolahan pengeringan yang terbesar, hal itupun terbatas hanya dalam proses pencurahan beras ke bak penampung dan proses selanjutnya berjalan secara mekanik.
- Dengan digunakan mesin-mesin pada setiap aktivitas produksi maka biaya produksi tidak langsung yang timbul terbesar adalah biaya-biaya akibat beroperasinya mesin-mesin tersebut. Biaya ini antara lain : biaya penyusutan mesin, biaya reparasi dan pemeliharaan, biaya listrik serta biaya-biaya lain yang timbul sehubungan

dengan penggunaan mesin-mesin tersebut.

Ad.b. Menentukan tingkat kegiatan.:

Dalam landasan teori telah diterangkan beberapa tingkat kegiatan, yaitu :

- Kapasitas teoritis.
- Kapasitas praktis.
- Kapasitas normal.
- Kapasitas sesungguhnya.

Sehubungan dengan dasar pembebanan yang dipilih - adalah jam mesin, maka kapasitas yang dipakai juga dinilai dalam jam mesin.

Karena perusahaan bekerja dalam 2 shift dan setiap shift adalah 7 jam, serta 1 tahun dihitung - 365 hari, sedang jumlah 3 unit maka kapasitas teoritis dalam 1 tahun adalah 15.330 jam mesin. Sedangkan untuk menentukan kapasitas praktis untuk tahun 1987/1988 perusahaan dapat memperkirakan kapasitas tersebut seperti pada Tabel 9 di halaman berikut (halaman 108). Kemudian perusahaan membutuhkan waktu untuk perbaikan dan pemeliharaan - setiap hari Sabtu di mana pada saat kegiatan tidak ada atau rata-rata 52 hari atau 728 jam. Maka kapasitas praktis yang diperkirakan adalah :

$$12.147 - 728 = 11.419 \text{ jam mesin.}$$

Tabel 9
TAKSIRAN JAM MESIN

Bulan	Umur Bulan	Hari Libur	Jam / Hari	Total Jam 1	Hari Jum'at	Jam Ist	Total Jam 2	Jml Mesin	Total Jam 3
April	30	5	14	350	3	4,5	345,5	3	1036,5
Mei	31	9	14	308	4	6	302	3	906
Juni	30	4	14	364	4	6	258	3	774
Juli	31	4	14	378	5	7,5	370,5	3	1111,5
Agustus	31	8	14	322	4	6	316	3	948
September	30	4	14	364	4	6	358	3	1074
Oktober	31	4	14	378	5	7,5	370,5	3	1111,5
November	30	6	14	366	4	6	360	3	1080
Desember	31	5	14	364	3	4,5	359,5	3	1078,5
Januari	31	5	14	364	5	7,5	347,5	3	1042,5
Februari	28	4	14	336	4	6	330	3	990
Maret	31	7	14	336	3	4,5	331,5	3	994,5
Total									12.147

Dan kapasitas normal dapat dihitung berdasarkan ramalan penjualan-penjualan yang dimiliki perusahaan. Berdasarkan ramalan ini perusahaan dapat memperkirakan kapasitas yang dibutuhkan untuk memproduksi barang-barang yang ditargetkan dalam ramalan penjualan. Misalnya perusahaan menentukan kapasitas normal 80 % dari kapasitas praktis maka kapasitas normal adalah : 9.135,2 jam mesin. Sedangkan kapasitas sesungguhnya adalah kapasitas yang sebenarnya terjadi pada periode tertentu.

Ad.c. Membuat taksiran biaya produksi tidak langsung :
Dalam gambaran umum perusahaan di Bab III kita ketahui jenis-jenis biaya yang dimiliki perusahaan ini beserta dengan data-datanya mulai tahun 1984/1985 sampai dengan tahun 1986/1987. Dari data-data tersebut kita dapat melakukan analisa trend untuk mendapatkan taksiran biaya produksi tidak langsung. Bila digunakan metode Least Squares kita dapat menghitung taksiran biaya produksi tidak langsung sebagai berikut (lihat Tabel 10 halaman 110).

Dari Tabel ini berdasarkan persamaan trend :

$$Y = a + b X$$

Tabel 10
 PERHITUNGAN TINGKATAN BEAYA PRODUKSI TITIK
 LANGSUNG MENUNGGI METODE : LEAST SQUARES

Tahun	Y	X	X ²	X.Y
1984 / 1985	594.400.466	-1	1	-594.400.466
1985 / 1986	596.968.078	0	0	0
1986 / 1987	599.262.542	1	1	599.262.542
	1.790.631.086	0	2	4.826.076

Di mana :

$$a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$b = \frac{\sum X.Y}{\sum X^2}$$

Sehingga :

$$a = \frac{1.790.631.086}{3}$$

$$= 596.877.028$$

$$b = \frac{4.862.076}{2}$$

$$= 2.431.038$$

$$Y = 596.877.028 + 2.431.038 (3)$$

$$= 601.739.104$$

Jadi jika digunakan metode Least Squares taksiran biaya produksi tidak langsung tahun 1987/1988 sebesar Rp. 601.739.104 , perhitungan taksiran ini hanya didasarkan pada data-data masa lalu, untuk itu perlu bagi perusahaan mengadakan taksiran yang lebih baik yaitu dengan memperhatikan faktor-faktor internal maupun eksternal selain dari data - data biaya produksi tidak langsung masa lalu.

Taksiran biaya produksi tidak langsung yang diperoleh di atas belum memisahkan antara biaya tetap dan variabel. Untuk menentukan tarip biaya

tetap dan variabel, perusahaan harus memisahkan antara biaya tetap dan variabel, karena pemisahan ini sangat bermanfaat untuk merencanakan, menganalisa, mengawasi dan mengukur : biaya-biaya departementalisasi yang diperbolehkan pada berbagai tingkat kegiatan, efisiensi operasional dari suatu departemen.

Seperti dijelaskan dalam Bab II, dalam hubungannya dengan volume produksi maka biaya produksi tidak langsung dapat dipisahkan menjadi biaya tetap, biaya variabel dan semi variabel. Kemudian biaya semi variabel dapat dipisah menjadi biaya tetap dan variabel. Mengingat begitu besar manfaat dari pemisahan biaya ini, maka sangat perlu bagi perusahaan untuk memisahkan biaya ini. Sebagai ilustrasi pemisahan biaya tetap dan variabel dari biaya semi variabel pada perusahaan ini dapat kita ambil contoh biaya listrik pada tahun 1986/1987 dengan pembebanan jam mesin sebagai dasar, dengan ketentuan seperti pada Tabel 11 di halaman 113, sedang biaya listrik adalah sebagai berikut :

- April Rp. 13.175.350,-
- Mei Rp. 13.671.800,-
- Juni Rp. 13.435.250,-
- Juli Rp. 13.813.275,-

TABEL 11
PERHITUNGAN JAM MESIN TAHUN 1986/1987

Bulan	Umur Bulan	Hari Libur	Jam / Hari	Total Jam 1	Hari Jum'at	Jam Ist	Total Jam 2	Jml Mesin	Total Jam 3
April	30	5	14	350	4	6	344	3	1032
Mei	31	6	14	364	5	7,5	356,5	3	1069,5
Juni	30	7	14	322	4	6	316	3	948
Juli	31	4	14	364	4	6	358	3	1074
Agustus	31	6	14	366	5	7,5	358,5	3	1075,5
September	30	5	14	350	3	4,5	345,5	3	1036,5
Oktober	31	4	14	378	5	7,5	370,5	3	1111,5
Nopember	30	6	14	366	4	6	360	3	1080
Desember	31	5	14	364	4	6	358	3	1074
Januari	31	5	14	364	5	7,5	356,5	3	1069,5
Februari	28	4	14	336	4	6	330	3	990
Maret	31	7	14	366	3	4,5	361,5	3	1084,5
									12.645

- Agustus	Rp. 13.189.450,-
- September	Rp. 13.701.250,-
- Oktober	Rp. 13.694.150,-
- Nopember	Rp. 13.371.100,-
- Desember	Rp. 13.719.850,-
- Januari	Rp. 13.475.450,-
- Februari	Rp. 13.581.250,-
- Maret	Rp. 13.715.750,-

Dari data-data tersebut dapat dihitung dengan menggunakan metode Least Squares, biaya listrik dipisahkan menjadi biaya tetap dan variabel. Dari Tabel 12 halaman 115 dapat dihitung tarip variabel dari biaya listrik :

$$\frac{\text{Kolom (7)}}{\text{Kolom (4)}} = \frac{33.936.648}{23.242,5}$$

$$= 1.460 \text{ per jam.}$$

Sedangkan biaya fixed dapat dihitung dengan persamaan :

$$Y = a + b X$$

Y : Jumlah biaya pada aktivitas X

a : Biaya tetap.

b. : Tarip variabel.

Dari persamaan tersebut di atas dapat dihitung seperti terlihat pada halaman 116.

TABEL 12

PEMISAHAN BEAYA TETAP, VARIABEL

Bulan (1)	Jam Mesin (2)	Beda dg \bar{x} 1053 (3)	Beaya Listrik (4)	(3) ² Kwadratkan (5)	Beda dg \bar{x} 13.545.327 (6)	(3) x (6) (7)
April	1032	-30	13.175.350	900	-369.977	11.099.310
Mei	1069,5	16,5	13.671.800	272,5	126.473	2.086.804,5
Juni	948	-105	13.435.250	11.025	-110.077	11.558.085
Juli	1074	21	13.813.275	441	267.948	5.626.908
Agustus	1075,5	22,5	13.189.450	506,25	-355.877	-8.007.232,5
Sept.	1036,5	-16,5	13.701.250	272,25	155.923	-2.572.729,5
Oktober	1111,5	58,5	13.694.150	3.422,25	148.823	8.706.145,5
Nopemb.	1080	27	13.371.100	729	-174.227	-4.704.129
Desember	1074	21	13.719.850	441	174.523	3.664.983
Januari	1069,5	16,5	13.475.450	272,25	-69.877	-1.152.970,5
Februari	990	63	13.581.250	3969	35.923	2.263.149
Maret	1084,5	31,5	13.715.750	992,5	170.423	5.368.324,5
TOTAL	12.636	0	162.543.925	23.242,5		33.936.648
\bar{x}	1053		13.545.327			

$$\begin{aligned}
 13.545.327 &= a + 1.460 (x) \\
 &= a + 1.460 (1.053) \\
 &= a + 1.537.380 \\
 a &= 12.007.947
 \end{aligned}$$

Jadi Rp. 12.007.947,- merupakan biaya tetap.

Ad.d. Menentukan tarip biaya produksi tidak langsung :
 Dalam menentukan tarip biaya produksi tidak langsung dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Taksiran biaya produksi tidak langsung}}{\text{Taksiran jam mesin}} \\
 &= \frac{\text{Rp. 601.739.076,-}}{\text{Rp. 11.419,-}} \\
 &= \text{Rp. 52.696,3 per jam mesin.}
 \end{aligned}$$

Untuk menentukan tarip tetap dan variabel perusahaan harus memisahkan biaya produksi tidak langsung menjadi biaya tidak langsung tetap dan variabel, masing-masing total biaya ini dibagi dengan jam mesin untuk mendapatkan tarip variabel.

2. Tarip-tarip Departemen

Dalam pembahasan tarip menyeluruh kita telah dapat menentukan suatu patokan per unit kegiatan atau tarip sebagai alat untuk merencanakan dan tolok ukur suatu prestasi.

Untuk menyempurnakan pengendalian beserta per - tanggung jawabnya, perlu bagi perusahaan untuk mengem - bangkan tarip menyeluruh menjadi tari-tarip departemen. Alasan penggunaan tarip-tarip departemen bagi perusahaan ini adalah :

a. Perusahaan terdiri dari departemen-departemen, di mana dalam menyelesaikan produknya harus melalui departemen-departemen tersebut. Adapun departe - men-departemen dalam perusahaan tersebut adalah :

a.1. Departemen produksi :

- Departemen pengolahan pengeringan.
- Departemen pembuatan kantong plastik.
- Departemen pengemasan hampa.

a.2. Departemen pelayanan :

- Departemen pemeliharaan.

b. Dengan digunakan tarip-tarip departemen pengawas - an yang bertanggung jawab dapat lebih ditingkat - kan, karena biaya-biaya yang dikeluarkan oleh suatu departemen menjadi tanggung jawab pengawas departemen yang bersangkutan.

2.1. Penentuan tarip departemen.

Langkah awal dalam menentukan tarip-tarip depar - temen adalah menentukan departemen produksi dan pelayan - an.

a. Memilih departemen produksi :

Sebagaimana kita ketahui perusahaan ini memiliki departemen-departemen. Untuk tujuan penentuan tarip-tarip departemen perusahaan hendaknya membagi departemen-departemen sebagai berikut :

- a.1. Departemen pengolahan pengeringan.
- a.2. Departemen pembuatan kantong plastik.
- a.3. Departemen pengemasan hampa.

Alasan pembagian ini adalah :

- Departemen pengolahan pengeringan dan departemen pembuatan kantong plastik dipisahkan karena pada dasarnya ke dua departemen ini mempunyai proses produksi yang berbeda dan menghasilkan out put yang berbeda pula walaupun out put ke dua departemen ini menjadi in put departemen pengemasan hampa.
- Departemen pengemasan hampa merupakan departemen penyelesaian out put kedua departemen pengolahan pengeringan dan departemen pembuatan kantong plastik.

b. Memilih departemen pelayanan :

Dalam menentukan departemen pelayanan, hal - hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut :

- b.1. Jumlah karyawan yang diperlukan untuk setiap kegiatan pelayanan.

- b.2. Biaya untuk pelayanan tersebut.
- b.3. Tingkat kepentingan dari jasa pelayanan tersebut.
- b.4. Tanggung jawab pengawasannya.

Berdasarkan hal-hal tersebut di atas maka perusahaan dapat menentukan tiga departemen pelayanan - yaitu :

- Departemen pemeliharaan dan reparasi.
- Departemen pergudangan
- Departemen Umum dan administrasi.

Langkah selanjutnya dalam menentukan tarif-tarif departemen adalah menentukan biaya langsung dan tidak langsung departemen.

- a. Biaya langsung departemen :
 - a.1. Biaya bahan penolong.
 - a.2. Biaya gaji/upah tidak langsung.
 - a.3. Biaya reparasi dan pemeliharaan :
 - Mesin pengolahan pengeringan;
 - Mesin kantong kemas;
 - Mesin pengemasan hampa.
 - a.4. Bahan bakar.
 - a.5. Biaya penyusutan mesin :
 - Mesin pengolahan pengeringan;
 - Mesin kantong kemas;
 - Mesin pengemas hampa.

- b. Beaya tidak langsung departemen :
 - b.1. Beaya listrik/air/telpon & teleks.
 - b.2. Beaya perjalanan dinas.
 - b.3. Beaya pemeliharaan bangunan.
 - b.4. Beaya penyusutan bangunan.
 - b.5. Beaya pemeliharaan bangunan.
 - b.6. Beaya penyusutan kendaraan.
 - b.7. Beaya asuransi tenaga kerja.
 - b.8. Beaya administrasi kantor pabrik.
 - b.9. Beaya lain-lain.

Setelah pemilihan departemen produksi dan pelayanan serta penentuan beaya langsung dan tidak langsung departemen, langkah berikutnya adalah :

1. Membuat estimasi atau anggaran beaya produksi tidak langsung departemen dan departemen pelayanan serta pemisahan beaya tetap dan variabel.
2. Menyediakan suatu hasil survey pabrik untuk tujuan mendistribusikan beaya produksi tidak langsung serta beaya-beaya departemen pelayanan.
3. Membuat anggaran beaya produksi tidak langsung sesuai dengan tingkat kegiatan yang dipilih, mengalokasikan atau membebaskan beaya ini berdasarkan metode yang telah dipilih sebelumnya.
4. Mengalokasikan beaya-beaya departemen pelayanan.
5. Menghitung tarip departemen untuk tiap departemen.

Ad.1. Membuat anggaran biaya produksi tidak langsung departemen :

Kalau dalam menentukan tarif biaya produksi tidak langsung secara menyeluruh, penaksiran biaya produksi tidak langsung adalah taksiran seluruh biaya produksi langsung, maka untuk menentukan tarif per departemen taksiran yang digunakan adalah seluruh biaya produksi tidak langsung yang menjadi bagian dari masing-masing departemen tersebut baik departemen produksi maupun pelayanan

Ad.2. Menyediakan hasil survey :

Menyediakan hasil survey diperlukan untuk mendistribusikan beaya-beaya tidak langsung dan beaya-beaya dari departemen pelayanan. Lihat Tabel 13 (halaman 122) hasil survey pabrik yang penulis lakukan diperusahaan.

Ad.3. Membuat anggaran dan alokasi biaya tidak langsung:

Selain membuat anggaran biaya langsung departemen perusahaan juga harus merencanakan anggaran biaya tidak langsung pada tingkat kegiatan yang dipilih.

Beaya ini kemudian didistribusikan ke departemen produksi.

Tabel 13
 HASIL SURVEI PABRIK PADA PABRIK KEMAS X TENTANG
 PENGUKURAN LISTRIK, LUAS LANTAI DAN KARYAWAN PER
 DEPARTEMEN

Departemen	Kwh.	Binstrik %	Luas Lantai m ²	Lantai %	Orang	Karyawan %
1. Dep. Pengolahan Penge- rangan.	161	15,7	6.750	66,5	29	74,4
2. Dep. Kantong Plastik	634	61,8	2.650	26	6	15,3
3. Dep. Pengepasan Hampa.	230	22,5	750	7,5	4	10,3
Jumlah :	1.025	100	10.150	100	39	100

Ad.4. Mengalokasi biaya departemen pelayanan :

Untuk menentukan tarif-tarif departemen terlebih dahulu biaya-beaya departemen pelayanan harus dialokasikan ke departemen produksi. Alokasi ini berdasarkan hasil survey perusahaan.

Ad.5. Menentukan tarif-tarif departemen :

Untuk menentukan tarif-tarif departemen terlebih dahulu biaya-beaya departemen pelayanan harus dijumlahkan dengan biaya-beaya departemen itu sendiri. Kemudian atas dasar pembebanan yang dipilih yaitu : jam mesin, unit produksi atau jam kerja langsung dapat ditentukan tarif-tarif departemen, yaitu dengan membagi taksiran biaya tiap-tiap departemen dengan pembebanan yang dipilih. Sedangkan dasar pembebanan yang penulis anggap paling tepat untuk ketiga departemen produksi pada perusahaan ini adalah jam mesin.

Untuk tujuan penentuan tarif departemen ini perusahaan hendaknya mengumpulkan biaya yang terjadi pada setiap departemen, baik departemen produksi maupun pelayanan. Pengumpulan biaya per departemen ini mempunyai tujuan untuk pengendalian beserta pertanggung jawaban dari setiap departemen yang ada.



Penentuan suatu tarif sebagai patokan dan pengukuran prestasi bukan hanya untuk departemen produksi, departemen pelayananpun memerlukan, guna kepentingan pengendalian.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan sama dengan departemen produksi, untuk lebih jelasnya adalah sebagai berikut :

1. Membuat taksiran atau penganggaran biaya dari setiap bagian pelayanan sesuai dengan sifatnya, pengawasan, perbekalan, pelistrikan dan lain-lain.
2. Mengelompokkan biaya-biaya sebagai biaya tetap dan biaya variabel.
3. Menentukan suatu patokan atau tarif dengan cara membagi jumlah taksiran dari biaya departemen menurut jumlah jam kerja pelayanan yang diperkirakan atau diperlukan departemen itu. Penentuan jam pemakaian ini sama fungsinya seperti dalam menentukan patokan biaya produksi tidak langsung yang terjadi dalam departemen produksi.
Jumlah jam kerja ini dapat didasarkan kepada pengalaman di masa yang lalu atau didasarkan kegiatan di masa datang seperti yang dianggarkan.
4. Memperbandingkan antara biaya sebenarnya dari pelayanan yang dipergunakan dalam suatu bagian dengan jumlah taksiran atau biaya yang dianggarkan.

Perbandingan ini dilakukan pada :

- a. Bagian pelayanan yang dibebani biaya tersebut, biaya yang sebenarnya terjadi dibandingkan dengan jumlah yang dilimpahkan keluar atau dijual keluar.
- b. Bagian yang menerima manfaat pelayanan di mana pembebanan biaya dari bagian pelayanan diperkalikan dengan jumlah yang diperkenakan menurut anggaran.

Langkah-langkah ini merupakan pengontrolan terhadap cara pembebanan keluar dari biaya bagian pelayanan dan Kepala Bagian Pelayanan bertanggung jawab atas jumlah biaya nyata dibandingkan dengan jumlah biaya atau jasa pelayanan yang dibebankan keluar.

Penentuan tarip-tarip departemen di atas dibahas secara kualitatif, karena perusahaan dalam mengumpulkan biaya produksi tidak langsung yang sesungguhnya belum memisahkan untuk masing-masing departemen, maka penulis tidak mempunyai data guna mengestimasi biaya produksi tidak langsung untuk setiap departemen.

3. Analisa Selisih

Setelah kita dapat menentukan tarip setiap departemen baik departemen produksi maupun tarip departemen

pelayanan, maka langkah selanjutnya adalah bagaimana kita menggunakan tarif tersebut.

Untuk memudahkan pembahasan ini penulis mengambil data-data biaya listrik tahun 1986/1987 sebagai contoh, dengan asumsi sebagai berikut :

- a. Biaya listrik yang dianggarkan Rp. 162.543.925,-
- b. Biaya listrik yang sebenarnya Rp. 160.543.925,-
- c. Tarif biaya listrik menyeluruh Rp. 12.863,6/ jam mesin , terdiri :
 - Tarif tetap : Rp. 11.403,6 / jam mesin.
 - Tarif variabel : Rp. 1.460,- / jam mesin.
- d. Jam mesin yang diperkirakan : 12.636 jam.
- e. Jam mesin yang digunakan : 10.419 jam. .

Dari data-data di atas, dapat dihitung selisih yang terjadi antara biaya listrik yang sebenarnya dengan biaya listrik yang dianggarkan sesuai dengan tingkat kegiatan yang digunakan. Perbandingan ini dilakukan dengan dasar tingkat kegiatan yang sebenarnya dan bukan atas dasar tingkat kegiatan yang diestimasi, hal ini perlu ditekankan dengan tujuan agar pengukuran prestasi lebih relevan. Adapun perhitungan tersebut adalah sebagai berikut :

a. Selisih beaya listrik :

- Beaya sebenarnya Rp. 160.543.925,-
- Beaya yang diperkirakan :
(10.419 X Rp.12.863,6) Rp. 134.025.843,-
- Selisih Rp. 26.518.082,-

Karena beaya sebenarnya lebih besar dari beaya yang diperkirakan, maka selisih sebesar Rp. 26.518.082,- adalah merugikan bagi perusahaan.

Untuk mengetahui lebih lanjut sebab terjadinya selisih tersebut, perusahaan perlu memisahkan perhitungan menjadi :

1. Selisih pembelanjaan :

- Beaya sebenarnya Rp. 160.543.925,-
- Beaya yang dianggarkan :
Beaya tetap Rp. 144.095.980
Beaya Varia-
bel. (10.419 X,
1.460)..... Rp. 15.211.740
- Rp. 159.307.630,-
- Selisih Rp. 1.236.295,-
=====

2. Selisih kapasitas menganggur :

- Beaya yang dianggarkan ... Rp. 159.307.630,-
- Beaya yang diperhitungkan:
(10.419 X Rp.12.863,6) ... Rp. 134.025.843,-
- Selisih Rp. 25.281.787,-
=====

Dari perbedaan pembelanjaan maupun perbedaan kapasitas menganggur, perusahaan mengetahui sebab - sebab terjadinya perbedaan tersebut, sehingga pengambilan keputusan untuk perbaikan dapat dilakukan secara pasti. Agar lebih jelas dan memudahkan pengendalian, segala usaha yang telah dibahas di atas harus dituangkan dalam laporan pertanggung jawaban.

4. Laporan Pertanggung Jawaban

Tujuan laporan pertanggung jawaban per departemen adalah untuk pengawasan, dan pengukuran prestasi berdasarkan pada suatu patokan yang telah ditentukan, beserta dengan segala saran perbaikannya. Dalam upaya hal-hal tersebut di atas perlu diterbitkan laporan pertanggung jawaban dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Laporan pertanggung jawaban harus diterbitkan oleh setiap departemen yang bersangkutan atau berwenang secara konsisten.
- b. Anggaran dari setiap departemen harus dengan nyata menunjukkan beaya-beaya yang dapat diawasi oleh departemen yang bersangkutan. Suatu daftar perkiraan harus dibuat untuk mencatat beaya-beaya yang harus diawasi atau dipertanggungjawabkan dalam batas wewenang bagian itu.

- c. Laporan harus dapat menunjukkan perbandingan antara biaya yang dianggarkan dengan biaya yang terjadi sebenarnya beserta analisa selisih baik selisih kapasitas menganggur maupun selisih peabelanjaan.
- d. Kalau dimungkinkan memuat saran perbaikan dari departemen yang bersangkutan.

Dalam kaitannya dengan jasa yang dikonsumsi dari departemen pelayanan, departemen produksi tetap harus bertanggung jawab adanya jasa yang dikonsumsi. Cara ini didasari oleh pemikiran bahwa departemen-departemen membeli jasa pelayanan sebagaimana mereka membeli bahan-bahan langsung maupun tenaga kerja langsung. Bagi unsur biaya ini, maka jumlah biaya yang dipergunakan dikontrol dan selisih yang terjadi dicatat. Kepala departemen bertanggung jawab atas jumlah jam kerja, kilo watt/jam yang dipergunakan, dan semua biaya yang ditimbulkan dalam bagiannya.

Agar lebih memadai dapat dituangkan laporan pertanggung jawaban seperti tertera pada halaman 130 berikut ini (Tabel 14).

Untuk mendapatkan angka-angka dalam laporan beserta cara penentuan selisih biaya produksi tidak langsung yang terjadi, perusahaan dapat melihat uraian sebelumnya.

Tabel 14
 LAPORAN PERENCANAAN BIAYA BEAYA TIDAK LANGSUNG DEPARTEMEN

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN - PABRIK KEMAS X BEAYA PROJEKSI TIDAK LANGSUNG DEP. :		Terip Tetap : 11.403,6 Terip Var. : 1.406 Jam Budget : 12.636 Jam Real. : 10.419		
Jenis Beaya	Beaya yang dianggarkan	Beaya yang di perhitungkan.	Beaya sebenarnya.	Perbedaan + / (-)
Tetap :	144.095.690,-	148.814.108,-	144.095.690,-	(25.281.782)
Listrik				
<hr/>				
Variabel :				
Listrik	15.211.740,-	15.211.735,-	16.448.035,-	(1.236.295)
Juml. (V)	15.211.740,-	15.211.734,-	16.448.035,-	(1.236.295)
Juml. (T)+(V)	159.307.630,-	134.025.843,-	160.543.925,-	(26.518.077)
<hr/>				
Penjelasan :	- Selisih pembelian Rp. 1.236.295,-			
	- Selisih Kap.Mengangg. Rp. 25.281.782,-			
Saran :			

Setelah laporan ini diterbitkan oleh Bagian Akuntansi biaya, maka laporan ini harus dikomunikasikan dengan kepala departemen yang bersangkutan untuk mendapatkan umpan balik dari analisa selisih yang ada, sehingga akan diperoleh cara pembenahan untuk setiap problema yang terkait, sebab bagian Akuntansi Biaya tidak mungkin untuk bekerja sendiri dalam upaya pengendalian biaya produksi tidak langsung tanpa bantuan bagian teknik dari setiap departemen.

Hal lain yang perlu mendapatkan perhatian dari setiap Kepala Departemen adalah setiap Kepala Departemen harus selalu mengikuti kapasitas mesin yang digunakan dan trend biaya yang terjadi sehubungan dengan kapasitas yang digunakan, karena hal ini sangat penting bagi pengendalian biaya produksi tidak langsung. Sebagai contoh penggunaan bahan bakar yang selalu meningkat, pada hal kapasitas mesin yang digunakan relatif tetap, hal ini bisa terjadi karena beberapa hal, yakni :

- Unsur manusia.
- Mesin itu sendiri.

Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan penelitian yang khusus agar diketahui sebabnya. Jika unsur pertama, penyebabnya perusahaan dapat memberi semacam premi dari prosentase tertentu untuk setiap penghematan bahan bakar. Jika unsur yang kedua, penyebabnya bagian teknik sangat

berperan untuk menentukan penyebabnya dan memikirkan alternatif pemecahannya, mengganti suku cadang atau kalau mungkin mengganti mesin yang ada dengan mesin yang lebih hemat bahan bakar, untuk hal yang terakhir ini perlu pemikiran yang cermat guna menentukan untung dan ruginya.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan landasan teori yang terdapat dalam Bab II, gambaran umum perusahaan pada Bab III serta hasil pembahasan pada Bab IV, dapat dikatakan bahwa hipotesa yang penulis buat dapat diterima.

Adapun kesimpulan penulis adalah sebagai berikut :

- 1.1. Pabrik Kemas X adalah perusahaan dengan sistem proses. Elemen biaya produksi tidak langsung mempunyai jumlah yang cukup besar, oleh sebab itu elemen biaya ini mempunyai pengaruh yang besar terhadap pu la dalam menentukan harga pokok produksi serta memerlukan perhatian yang khusus dalam pengendaliannya. Mengingat karakteristik biaya ini yang sangat berbeda dengan biaya bahan langsung maupun upah langsung, untuk itu diperlukan penentuan tarif yang tepat dalam upaya pengendaliannya.
- 1.2. Selama peroperasi Pabrik Kemas X belum pernah menentukan suatu tarif apapun dalam upaya pengendalian biaya produksi tidak langsung yang ada.

1.3. Mengingat proses produksi melalui departemen-departemen, maka perlu bagi Pabrik Kemas X untuk menentukan tarif per departemen dalam upaya pengendalian biaya produksi tidak langsung serta setiap departemen harus menerbitkan laporan pertanggung jawaban biaya produksi tidak langsung.

2. Saran - saran

Berdasarkan pembahasan pada Bab IV dan kesimpulan yang penulis buat, maka saran yang penulis kemukakan adalah :

- 2.1. Pabrik Kemas X hendaknya menetapkan tarif biaya produksi tidak langsung dalam upaya pengedaliannya.
- 2.2. Pabrik Kemas X hendaknya menggunakan cara-cara ilmiah seperti yang penulis terapkan dalam pembahasan, di dalam menentukan tarif biaya produksi tidak langsung, dalam hal ini tarif per departemen guna kepentingan pengendalian dan pertanggung jawaban biaya produksi tidak langsung. Untuk mendukung penentuan tarif-tarif perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut :
 - Ketepatan dalam estimasi terhadap biaya produksi tidak langsung.
 - Ketepatan dalam menentukan kapasitas yang dipilih.

Untuk tujuan estimasi yang lebih tepat hendaknya perusahaan mengadakan pencatatan biaya produksi tidak langsung sesungguhnya secara terpisah untuk masing-masing departemen.

- 2.3. Untuk mendapatkan manfaat yang lebih banyak dalam penggunaan tarip sebagai sarana pengendalian biaya produksi tidak langsung, Pabrik Kemas X hendaknya memisahkan biaya produksi tidak langsung menjadi biaya produksi tidak langsung tetap dan variabel, sehingga dapat ditentukan tarip-tarip tetap dan variabel serta manfaat-manfaat lain yang telah dibahas dalam skripsi ini.
- 2.4. Untuk mendukung pengendalian biaya produksi tidak langsung melalui penentuan tarip ini, bagian akuntansi biaya hendaknya menerbitkan laporan pertanggungjawaban untuk masing-masing departemen secara konsisten.
- 2.5. Setiap laporan pertanggungjawaban yang diterbitkan hendaknya dikomunikasikan dengan bagian yang bersangkutan untuk mendapatkan umpan balik dari bagian tersebut.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Backer & Jacobsen , Cost Accounting A Managerial Approach , McGraw-Hill, Inc, USA, 1974.
- Gunawan Adisaputro & Marwan Asri , Anggaran Perusahaan, Edisi Revisi II, Bagian Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 1984.
- Gerald R. & Kenneth A. Gorman, Cost Accounting Principles and Managerial Application, Third Edition, Houghton Mifflin Company, USA, 1974.
- James A. Cashin Raephs Polimeni, Cost Accounting, McGraw Hill Book Company, USA, 1981.
- James D. Willson & John B. Campbell , Controllership , The Work of The Managerial Accounting, 3rd Edition, Jhon Wiley & Sons, Inc, USA, 1981.
- Mulyadi , Akuntansi Biaya Penentuan Harga Pokok dan Pengendalian Biaya, Edisi 4, Bagian Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 1981.
- Matz & Usry , Cost Accounting Planning and Control , Seventh Edition, Federal Publications (S) Pte.Ltd, Singapore, 1982.

