

**EVALUASI BIAYA STANDAR SEBAGAI
ALAT PENGENDALIAN BIAYA PRODUKSI**

Studi Kasus Pada PT CAPSUGEL INDONESIA

Cibinong – Jawa Barat

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi

Program Studi Akuntansi



Oleh:

Agustina Windhu Prahasti

002114255



**PROGRAM STUDI AKUNTANSI
JURUSAN AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA**

2005

SKRIPSI

**EVALUASI BIAYA STANDAR SEBAGAI
ALAT PENGENDALIAN BIAYA PRODUKSI**
Studi Kasus Pada PT. CAPSUGEL INDONESIA
Cibinong – Jawa Barat

Oleh:

Agustina Windhu Prahasti

NIM : 002114255

Telah disetujui oleh:

Pembimbing I



Lisia Apriani, S.E., M. Si., Akt.

Tanggal: 10 November 2004

Pembimbing II



Drs. F.A. Joko Siswanto, M.M., Akt.

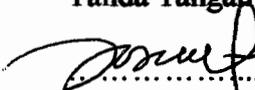
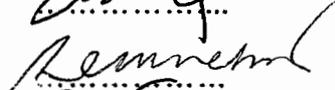
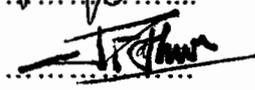
Tanggal: 12 Desember 2004

SKRIPSI
EVALUASI BIAYA STANDAR SEBAGAI
ALAT PENGENDALIAN BIAYA PRODUKSI
Studi Kasus Pada PT. CAPSUGEL INDONESIA
Cibinong – Jawa Barat

Dipersiapkan dan ditulis oleh:
Agustina Windhu Prahasti
NIM : 002114255

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada Tanggal 18 Januari 2005
dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

	Nama Lengkap	Tanda Tangan
Ketua	Drs. Yusef Widya Karsana, M.Si., Akt.	
Sekretaris	Fr. Reni Retno A., S.E., M.Si., Akt.	
Anggota	Lisia Apriani, S.E., M.Si., Akt.	
Anggota	Drs. F.A. Joko Siswanto, M.M., Akt.	
Anggota	Fr. Reni Retno A., S.E., M.Si., Akt.	

Yogyakarta, 31 Januari 2005
Fakultas Ekonomi
Universitas Sanata Dharma




Alex Kahu Lantum, M.S.

**If you think you are beaten, you are
If you think you are dare not, you don't
If you'd like to win, but think you can't,
It's almost a cinch you won't
If you think you'll lose, you are lost
For out in the world we find,
Success begins with a person's faith,
It's all in the state of mind.
Life's battle don't always go
To the stronger and faster hand,
They go to the one
Who trust in God
And always thinks
"I can"**

**as the man think himself,
so is he
(Proverbs, 23:7a)**

Special thanks to:

**Jesus Christ and Holy Mary,
My beloved Mom and Dad,
My beloved Sister, Titut and Brother in Law,
Koko and My beloved Brother, Godot
My late Uncle Kasiyo and My Aunt Restati
My beloved boyfriend, Terry.**

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan dan daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta, 28 Februari 2005

Penulis



Agustina Windhu Prahasti

ABSTRAK

EVALUASI BIAYA STANDAR SEBAGAI ALAT PENGENDALIAN BIAYA PRODUKSI Studi Kasus Pada PT Capsugel Indonesia Cibinong-Jawa Barat

**Agustina Windhu Prahasti
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta
2005**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penggunaan biaya standar sebagai alat pengendalian biaya produksi sudah efektif atau belum dan untuk mengetahui apakah ada penyimpangan yang terjadi antara biaya produksi yang sesungguhnya dengan biaya standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dan dokumentasi. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret sampai dengan bulan Mei 2004 pada PT Capsugel Indonesia. Data-data yang diperlukan pada penelitian ini adalah data biaya produksi standar dan data biaya produksi yang sesungguhnya tahun 1999 sampai tahun 2003. Data dianalisis dengan menggunakan Analisis Selisih dan Analisis Statistik dengan taraf nyata 5%.

Berdasarkan hasil Analisis Selisih maka dapat diketahui adanya selisih menguntungkan dan selisih tidak menguntungkan, selain itu dapat juga diketahui faktor-faktor penyebab terjadinya selisih dan tindak lanjut perusahaan terhadap penyebab terjadinya selisih tersebut. Dari hasil Analisis Selisih tersebut maka dapat diketahui bahwa penggunaan biaya standar sebagai alat pengendalian biaya produksi sudah efektif. Selisih-selisih yang terjadi kemudian dianalisis dengan Analisis Statistik. Dari hasil Analisis Statistik tersebut diketahui bahwa besarnya t-hitung masih berada dalam daerah penerimaan, hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat penyimpangan antara biaya produksi yang sesungguhnya dengan biaya produksi standar.

ABSTRACT

THE EVALUATION OF THE STANDARD COSTING AS A CONTROL INSTRUMENT OF PRODUCTION COST A Case Study at PT Capsugel Indonesia Cibinong-Jawa Barat

Agustina Windhu Prahasti
Sanata Dharma University
Yogyakarta
2005

The aim of this research was to find out whether or not the standard costing was effective as a control instrument of production cost and to find out whether there was a deviation occurred between the actual production and the standard cost which had been determined by the company.

The techniques of collecting data were interview, observation, and documentation. The research was conducted from March until May 2004 at PT Capsugel Indonesia. The data observed were the standard production cost data and the actual production cost data from 1999 until 2003. The data were analyzed using Variance Analysis and Statistic Analysis with significant level 5%.

Based on the data analysis, the research found that there were favourable and unfavourable variances, the cause of the variances and the steps taken by the company later as the results of the variance. Based on of the Variance Analysis, the research found out that the standard costing was effective as a control instrument of the production cost. Then the variance analyzed with Statistic Analysis. Based on the Statistic Analysis, the research found out that the calculation of the t-test was still on acceptable range. Therefore the research concluded that there was no deviation between the actual production and the standard production cost.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Yesus Kristus karena hanya dengan rahmat dan berkah-Nya yang selalu dilimpahkan dari perencanaan, penyusunan skripsi sampai dengan terselesainya penulisan skripsi ini. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi, Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Dalam menyusun skripsi yang berjudul **“Evaluasi Biaya Standar Sebagai Alat Pengendalian Biaya Produksi”**, penulis banyak menemui kesulitan namun penulis akhirnya menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan pernah selesai. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Alex Kahu Lantum M.S. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Drs. Hansiadi YH, M.Si., Akt. selaku Ketua Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
3. Ibu Lisia Apriani, S.E., M. Si., Akt selaku Dosen Pembimbing I yang dengan sabar telah memberikan bimbingan dan nasehat yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Drs. F. A. Joko Siswanto, M. M., Akt selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini serta kesabarannya dalam analisis data.
5. Bapak Eko Wahyuadji selaku *HR & GA Officer* PT Capsugel Indonesia yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian.

6. Bapak Nata Suryatna selaku *Plant Controller* PT Capsugel Indonesia yang telah banyak membantu penulis dalam penelitian ini.
7. Keluargaku yang tercinta dan sangat kusayangi, **Bapakku Yosep S.** dan **Ibuku Augustine P., Mbak Titut, Mas Godot, dan Mas Koko** yang sudah memberikan dukungan moril maupun spirituil dan kasih sayang yang berlimpah dan juga selalu mendoakanku. (*I'm nothing without you all!!*).
8. **Alm. Pakde Kasiyo dan Bude Res, Mas Jati dan Mbak Eka** terima kasih atas segala perhatian dan dukungannya serta doanya.
9. **Terry botax** cayankku, *thanx* ya buat semua dukungan, perhatian dan kasih sayangnya selama ini yang mengisi hari-hariku selama aku di Jogja (*I hope it will be continue forever!!*), dan sorry ya kalo sering jadi tempat penampung omelanku yang buat kupingmu jadi panas.
10. **Om Eko, Bule Uwi, Ferry, Desty, dan Ajeng** makasih atas segala dukungannya.
11. Sahabat-sahabatku, Igna (makasih buat keceriannya dan jangan lupa ama persahabatan kita "*do you remember me?*"), Merce (*thanks* buat waktu dan nasehatnya selama ini dan makasih juga buat pijetannya, *cayoo!!*), Ota (jangan luarnya aja yang perkasa, dalemnya juga dong!!), Anna (makasih atas pinjaman motor), Linoy (makasih buat pinjaman komputernya dan makasih juga buat *translate* abstraknya), Anggun, Ari,, Ika, Iin, Ansi, Ica dan anak kost Grinjing 5a lainnya serta Bu Muji dan Mbak Riani atas bantuannya untuk mencuci baju.

12. Anak-anak Ex Grinjing 5a; Erica (makasih banyak buat tips kecantikannya), Hepi (makasih Bu SH atas pinjaman motornya), Mamie Kiky (makasih buat kecerewetannya dan pinjaman antenanya), Rika “upil”, Onel, Rizky, Rosa Ako, Vian dan kost Grinjing 16a (Vero, Lina, Dewi).
13. Anak-anak Akt D dan teman seperjuanganku; Tami (makasih ya buat jadi temen curhat), Vika (inget titik koma ya kalo lagi ngomong), Ari (*stay cool and keep smiling*), Brian (makasih ya buat kekocakkannya dan “kegilaannya”), Hasto (makasih buat bimbingannya dan semua tips-nya), dan Budi Sugih.
14. Aji, Mas Yokie, Mbak Tiwi, Jati, Herry, Dimas, Fredy, Anto, Andar, Eric, dan Wiwied makasih ya atas dukungannya selama ini.
15. Teman-teman KKP; Ophit, Phang, Adji, dan Happy.
16. Teman-teman P3W Shelving; Yani, Asti, Hilda, Rukadah, Vero, Honny, Betty, Steven, Daniel, Lereng, Alex, dan Mas Yan.
17. Rosa, Tesa, Made, Asti, Erin, dan sahabat-sahabatku di SMP dan SMA.
18. Semua orang yang ada didekatku; yang sudah membantu, mengganggu yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun skripsi ini banyak kekurangan dalam segala hal, sehingga masih membutuhkan kritik dan saran.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi banyak pihak.

Yogyakarta, November 2004

Hormat saya

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
E. Sistematika Penulisan.....	4



BAB II LANDASAN TEORI

A. Pengertian dan Penggolongan Biaya.....	6
B. Biaya Produksi.....	10
1. Biaya Bahan Baku.....	10
2. Biaya Tenaga Kerja Langsung.....	11
3. Biaya Overhead Pabrik.....	11
C. Pengendalian Biaya Produksi.....	14
D. Pengertian Biaya Standar.....	15
E. Tujuan dan Manfaat Biaya Standar.....	17
F. Jenis-jenis Standar.....	18
G. Penentuan Standar Biaya Produksi.....	19
1. Standar Biaya Bahan Baku.....	19
2. Standar Biaya Tenaga Kerja Langsung.....	20
3. Standar Biaya Overhead Pabrik.....	20
H. Analisis Selisih Biaya Produksi.....	20

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
C. Subyek dan Obyek Penelitian.....	22
D. Hipotesis.....	23
E. Teknik Pengumpulan Data.....	23

F. Data yang Diperlukan.....	24
G. Teknik Analisis Data.....	25
1. Analisis Selisih.....	25
2. Analisis Statistik.....	27
 BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	
A. Sejarah Umum Perusahaan.....	31
B. Lokasi Perusahaan.....	33
C. Personalia.....	33
1. Karyawan.....	33
2. Cara Penerimaan dan Seleksi Karyawan.....	34
3. Susunan Personalia.....	34
4. Sistem Penggajian.....	36
5. Peningkatan Mutu Tenaga Kerja.....	36
D. Struktur Organisasi Perusahaan.....	37
E. Produksi.....	43
1. Bahan Baku.....	43
2. Mesin.....	43
3. Proses Produksi.....	44
4. Penyimpanan.....	50
F. Pemasaran.....	51

BAB V ANALISIS DATA

A. Analisis Selisih.....	52
1. Analisis Selisih Biaya Bahan Baku.....	52
a. Selisih Harga Bahan Baku.....	52
b. Selisih Kuantitas Bahan Baku.....	54
2. Analisis Selisih Biaya Tenaga Kerja Langsung	58
a. Selisih Tarif Upah Langsung.....	58
b. Selisih Efisiensi Upah Langsung.....	60
3. Analisis Selisih Biaya Overhead Pabrik.....	64
a. Selisih Pengeluaran.....	66
b. Selisih Efisiensi.....	69
c. Selisih Volume.....	70
B. Analisis Statistik.....	84
1. Biaya Produksi.....	84
2. Biaya Bahan Baku.....	86
3. Biaya Tenaga Kerja Langsung.....	89
4. Biaya Overhead Pabrik.....	92

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan.....	95
B. Saran.....	96

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

1. Surat Keterangan PT Capsugel Indonesia
2. Perhitungan Analisis Statistik
3. Daftar Pertanyaan

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 5.1 Tabel Selisih Harga Bahan Baku	53
Tabel 5.2 Tabel Selisih Kuantitas Bahan Baku	55
Tabel 5.3 Tabel Selisih Biaya Bahan Baku Standar dan Biaya Bahan Baku Sesungguhnya	57
Tabel 5.4 Tabel Selisih Tarif Upah Langsung	59
Tabel 5.5 Tabel Selisih Efisiensi Upah Langsung	62
Tabel 5.6 Tabel Selisih Biaya Tenaga Kerja Standar dan Biaya Tenaga Kerja Sesungguhnya	64
Tabel 5.7 Tabel Tarif BOP Tetap, BOP Variabel, dan BOP Total	65
Tabel 5.8 Tabel Selisih Pengeluaran	68
Tabel 5.9 Tabel Selisih Efisiensi	69
Tabel 5.10 Tabel Selisih Volume	71
Tabel 5.11 Tabel Selisih Biaya Overhead Pabrik Standar dan Biaya Overhead Pabrik Sesungguhnya	73

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Bagan Struktur Organisasi	38
Gambar 4.2 Bagan Proses Produksi	45
Gambar 5.1 Gambar Daerah Penerimaan dan Penolakan Pada Pengujian Dua Sisi dengan Tingkat Signifikansi 95%	86
Gambar 5.2 Gambar Daerah Penerimaan dan Penolakan Pada Pengujian Dua Sisi dengan Tingkat Signifikansi 95%	88
Gambar 5.3 Gambar Daerah Penerimaan dan Penolakan Pada Pengujian Dua Sisi dengan Tingkat Signifikansi 95%	91
Gambar 5.4 Gambar Daerah Penerimaan dan Penolakan Pada Pengujian Dua Sisi dengan Tingkat Signifikansi 95%	93

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dewasa ini perkembangan dunia usaha di Indonesia semakin pesat sehingga semakin tinggi tingkat persaingannya. Hal ini disebabkan munculnya produk barang dan jasa dalam berbagai jenis dan kualitas, juga banyaknya perusahaan asing yang memasarkan produknya ke Indonesia. Adanya persaingan yang ketat ini menyebabkan perusahaan dituntut untuk meningkatkan mutu produknya.

Dengan meningkatnya persaingan tersebut membuat para produsen harus benar-benar mempertimbangkan produk dalam menentukan, membuat, dan memasarkannya. Selain itu, para produsen juga perlu untuk mempertimbangkan harga dan kualitas hasil produknya agar dapat bersaing dengan produk sejenis yang dipasarkan. Oleh sebab itu, untuk menghadapi persaingan maka manajemen akan menekankan pada segi efisiensi dan efektivitas, yaitu melalui pengendalian biaya produksi. Pengendalian biaya produksi dapat dilakukan melalui biaya standar. Biaya Standar adalah biaya yang diperhitungkan secara wajar harus terjadi di dalam memproduksi suatu barang (Rony, 1990:292). Pengendalian biaya produksi melalui biaya standar dilakukan dengan cara membandingkan biaya yang sesungguhnya dengan biaya standar yang telah ditetapkan perusahaan untuk melihat ada tidaknya perbedaan atau selisih yang signifikan. Apabila terjadi perbedaan atau selisih

yang signifikan antara biaya sesungguhnya dengan biaya standar, maka dilakukan analisis untuk menentukan faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya selisih dan siapa yang bertanggung jawab.

Perusahaan manufaktur merupakan perusahaan yang mengolah bahan baku untuk diproses menjadi barang jadi dan kemudian dijual sebagai barang dagangan. Di dalam proses mengubah bahan baku menjadi barang jadi, perusahaan manufaktur menggunakan tenaga kerja, mesin, dan gedung. Selain itu membutuhkan pula berbagai biaya yang berhubungan dengan kegiatan produksi atau lebih dikenal sebagai biaya produksi.

Biaya-biaya yang terjadi dalam kegiatan manufaktur sebagian besar akan membentuk biaya produksi. Biaya produksi dapat digolongkan menjadi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya overhead pabrik (Supriyono, 1992:19).

PT Capsugel Indonesia merupakan perusahaan manufaktur yang menggunakan mesin, tenaga kerja sehingga menimbulkan biaya produksi. Biaya produksi tersebut harus dikendalikan agar tidak terjadi penyimpangan yang signifikan. Pengendalian biaya produksi ini dapat dilakukan dengan biaya standar. Berdasarkan uraian di atas maka penulis akan melakukan penelitian tentang biaya standar sebagai alat pengendalian biaya produksi studi kasus pada PT Capsugel Indonesia.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka penulis merumuskan masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Apakah penggunaan biaya standar sebagai alat pengendalian biaya produksi pada PT Capsugel Indonesia sudah efektif?
2. Apakah ada penyimpangan yang terjadi antara biaya produksi yang sesungguhnya dengan biaya standar yang telah ditentukan oleh perusahaan?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui penggunaan biaya standar sebagai alat pengendalian biaya produksi.
2. Untuk mengetahui penyimpangan yang terjadi antara biaya produksi yang sesungguhnya dengan biaya standar yang telah ditentukan oleh perusahaan.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi pihak manajemen PT Capsugel Indonesia khususnya bagian produksi dalam menentukan kebijakan dan mengambil keputusan yang tepat.

2. Bagi Universitas Sanata Dharma

Penelitian ini diharapkan dapat menambah bahan bacaan bagi mahasiswa Universitas Sanata Dharma sebagai acuan dan pertimbangan dalam mempelajari masalah yang sama dengan penelitian ini.

3. Bagi Penulis

Penulis dapat memperluas wawasan dan dapat mengembangkan pengetahuan serta menerapkan teori-teori yang diperoleh ke dalam praktik yang sesungguhnya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah dan melengkapi teori-teori yang diperoleh sebelumnya.

E. Sistematika Penelitian

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini diuraikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menyajikan teori-teori yang akan digunakan sebagai dasar penelitian dan pembahasan selanjutnya serta sebagai dasar pengolahan data.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini diuraikan mengenai jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, subyek dan obyek penelitian, data yang dicari, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Dalam bab ini diuraikan mengenai sejarah berdirinya perusahaan, tujuan perusahaan, lokasi perusahaan, struktur organisasi, kegiatan operasional perusahaan, dan biaya produksi.

BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini diuraikan mengenai deskripsi data, analisis data dan pembahasannya.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran berdasarkan penelitian yang telah dilakukan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian dan Penggolongan Biaya

Biaya di dalam Akuntansi Biaya memiliki pengertian yaitu pengorbanan sumber ekonomi, yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu. (Mulyadi, 1993:8). Biaya dikeluarkan untuk mendapatkan manfaat saat ini dan di masa yang akan datang.

Biaya di dalam akuntansi biaya digolongkan dengan berbagai cara. Pada umumnya penggolongan biaya ini ditentukan berdasarkan tujuan yang hendak dicapai. Penggolongan biaya adalah proses pengelompokkan secara sistematis atas keseluruhan elemen yang ada ke dalam gabungan-gabungan tertentu yang lebih ringkas untuk dapat memberikan informasi yang lebih punya arti atau lebih penting (Supriyono, 1992:18).

Penggolongan biaya yang biasa dilakukan adalah penggolongan biaya sesuai dengan (Supriyono, 1992:18-35):

1. Fungsi pokok dari kegiatan/aktivitas perusahaan

a. Biaya Produksi

Biaya produksi adalah semua biaya yang berhubungan dengan fungsi produksi atau kegiatan pengolahan bahan baku menjadi produk selesai.

Biaya produksi ini digolongkan menjadi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya overhead pabrik.

b. Biaya Pemasaran

Biaya pemasaran adalah biaya dalam rangka penjualan produk selesai sampai dengan pengumpulan piutang menjadi kas.

c. Biaya Administrasi dan Umum

Biaya administrasi dan umum adalah semua biaya yang berhubungan dengan fungsi administrasi dan umum, biaya ini terjadi dalam rangka penentuan kebijaksanaan, pengarahan, dan pengawasan kegiatan perusahaan secara keseluruhan.

d. Biaya Keuangan

Biaya keuangan adalah semua biaya yang terjadi dalam melaksanakan fungsi keuangan.

2. Periode akuntansi di mana biaya akan dibebankan.

a. Pengeluaran Modal

Pengeluaran modal adalah pengeluaran yang akan dapat memberikan manfaat pada beberapa periode akuntansi atau pengeluaran yang akan dapat memberikan manfaat pada periode akuntansi yang akan datang.

b. Pengeluaran Penghasilan

Pengeluaran penghasilan adalah pengeluaran yang akan memberikan manfaat hanya pada periode akuntansi di mana pengeluaran terjadi.

3. Tendensi perubahannya terhadap aktivitas/kegiatan atau volume

a. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang jumlah totalnya tetap konstan tidak dipengaruhi oleh perubahan volume kegiatan atau aktivitas sampai dengan tingkatan tertentu. Pada biaya tetap, biaya satuan akan berubah berbanding terbalik dengan perubahan volume kegiatan, semakin tinggi volume kegiatan semakin rendah biaya satuan, semakin rendah volume kegiatan semakin tinggi biaya satuan.

b. Biaya Variabel

Biaya variabel adalah biaya yang jumlah totalnya akan berubah secara sebanding dengan volume kegiatan, semakin besar volume kegiatan semakin tinggi jumlah total biaya variabelnya, semakin rendah volume kegiatan semakin rendah jumlah total biaya variabelnya. Pada biaya variabel, biaya satuan tidak dipengaruhi oleh perubahan volume kegiatan, jadi biaya satuan konstan.

c. Biaya Semi Variabel

Biaya semi variabel adalah biaya yang jumlah totalnya akan berubah sesuai dengan perubahan volume kegiatan, akan tetapi sifat perubahannya tidak sebanding, semakin tinggi volume kegiatan semakin besar jumlah total, semakin rendah volume kegiatan semakin rendah biaya, tetapi perubahannya tidak sebanding. Pada biaya semi variabel, biaya satuan akan berubah terbalik dihubungkan dengan perubahan volume kegiatan tetapi sifatnya tidak sebanding.

4. Obyek atau pusat biaya yang dibiayai

a. Biaya Langsung

Biaya langsung adalah biaya yang terjadi atau manfaatnya dapat diidentifikasi kepada obyek atau pusat biaya tertentu.

b. Biaya Tidak Langsung

Biaya tidak langsung adalah biaya yang terjadinya atau manfaatnya tidak dapat diidentifikasi pada obyek atau pusat biaya tertentu, atau biaya yang manfaatnya dapat dinikmati oleh beberapa obyek atau pusat biaya.

5. Tujuan pengendalian biaya.

a. Biaya Terkendali

Biaya terkendali adalah biaya yang secara langsung dapat dipengaruhi oleh seseorang pemimpin tertentu dalam jangka waktu tertentu.

b. Biaya Tidak Terkendali

Biaya tidak terkendali adalah biaya yang tidak dapat dipengaruhi oleh seseorang pemimpin tertentu berdasarkan wewenang yang dia miliki atau tidak dapat dipengaruhi oleh seorang pejabat dalam jangka waktu tertentu.

6. Tujuan pengambilan keputusan.

a. Biaya Relevan

Biaya relevan adalah biaya yang akan mempengaruhi pengambilan

keputusan, oleh karena itu biaya tersebut harus diperhitungkan di dalam pengambilan keputusan.

b. Biaya Tidak Relevan

Biaya tidak relevan adalah biaya yang tidak mempengaruhi pengambilan keputusan, oleh karena itu tidak perlu diperhitungkan dalam proses pengambilan keputusan.

B. Biaya Produksi

Biaya produksi merupakan biaya yang dikeluarkan oleh fungsi produksi untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi (Mulyadi, 1993:13). Biaya produksi dapat digolongkan menjadi (Supriyono, 1992:20-21):

1. Biaya bahan baku

Biaya bahan baku merupakan harga perolehan dari bahan baku yang dipakai di dalam pengolahan produksi. Biaya bahan baku ini dapat langsung dibebankan ke produk karena pengamatan fisik dapat digunakan untuk mengukur kuantitas yang dikonsumsi oleh setiap produk. Bahan yang menjadi bagian produk berwujud atau bahan yang digunakan dalam penyediaan jasa pada umumnya dapat diklasifikasikan sebagai bahan baku langsung. Bahan baku langsung merupakan bahan yang dapat ditelusuri ke barang atau jasa yang sedang diproduksi.

Biaya bahan baku dihitung dengan cara:

$$\text{Biaya bahan baku} = \text{kuantitas bahan baku (unit)} \times \text{harga bahan baku per unit}$$

2. Biaya tenaga kerja langsung

Tenaga kerja langsung adalah tenaga kerja yang dapat ditelusuri pada barang atau jasa yang sedang diproduksi. Seperti halnya bahan baku langsung, pengamatan fisik dapat digunakan dalam mengukur kuantitas karyawan yang digunakan dalam memproduksi suatu produk atau jasa. Karyawan yang mengubah bahan baku menjadi produk atau menyediakan jasa kepada pelanggan diklasifikasikan sebagai tenaga kerja langsung. Biaya tenaga kerja langsung merupakan balas jasa yang diberikan kepada karyawan pabrik yang manfaatnya dapat diidentifikasi atau diikuti jejaknya pada produk tertentu yang dihasilkan perusahaan.

Biaya tenaga kerja langsung dihitung dengan cara:

$$\begin{array}{l} \text{Biaya tenaga kerja} \\ \text{langsung} \end{array} = \begin{array}{l} \text{total jam kerja} \\ \text{langsung} \end{array} \times \text{tarif upah}$$

3. Biaya overhead pabrik

Biaya overhead pabrik merupakan biaya produksi selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung. Elemen biaya overhead pabrik dapat digolongkan menjadi:

- a. Biaya bahan penolong
- b. Biaya tenaga kerja tidak langsung
- c. Penyusutan dan amortisasi aktiva tetap pabrik
- d. Reparasi dan pemeliharaan aktiva tetap pabrik
- e. Biaya listrik dan air

- f. Biaya asuransi pabrik
- g. Biaya overhead lainnya

Apabila perusahaan mempunyai departemen pembantu di dalam pabrik, semua biaya departemen pembantu merupakan elemen biaya overhead pabrik.

Tarif biaya overhead pabrik dihitung dengan cara:

$$\text{Tarif biaya overhead pabrik} = \frac{\text{Biaya overhead pabrik yang dianggarkan}}{\text{Penggunaan aktivitas yang dianggarkan}}$$

Ada lima dasar yang dapat dipakai dalam membebankan biaya overhead pabrik kepada produk:

- a. Unit yang diproduksi

$$\text{Tarif biaya overhead pabrik per unit} = \frac{\text{Estimasi biaya overhead pabrik}}{\text{Estimasi unit yang diproduksi}}$$

- b. Biaya bahan baku langsung

$$\text{Persentase biaya bahan baku langsung} = \frac{\text{Estimasi biaya overhead pabrik}}{\text{Estimasi biaya bahan baku langsung}} \times 100\%$$

- c. Biaya tenaga kerja langsung

$$\text{Persentase biaya tenaga kerja langsung} = \frac{\text{Estimasi biaya overhead pabrik}}{\text{Estimasi biaya tenaga kerja langsung}} \times 100\%$$

d. Jam kerja langsung

$$\text{Tarif biaya overhead pabrik per jam kerja langsung} = \frac{\text{Estimasi biaya overhead pabrik}}{\text{Estimasi jam kerja langsung}}$$

e. Jam mesin

$$\text{Tarif biaya overhead pabrik per jam mesin} = \frac{\text{Estimasi biaya overhead pabrik}}{\text{Estimasi jam mesin}}$$

Dalam perhitungan biaya overhead pabrik perlu juga diperhatikan adanya tingkat kapasitas produksi, tingkat kapasitas produksi ini dapat dipakai untuk mengendalikan biaya. Tingkat kapasitas produksi terdiri dari:

a. Kapasitas teoritis atau kapasitas ideal (*Theorithical or ideal productive capacity*)

Kapasitas teoritis adalah kapasitas maksimum yang dapat diproduksi oleh departemen atau pabrik tanpa berhenti selama jangka waktu tertentu.

b. Kapasitas praktis atau kapasitas realistik (*Practical or realistik productive capacity*)

Kapasitas praktis adalah kapasitas teoritis yang dikurangi dengan kerugian-kerugian waktu yang tidak dapat dihindari karena hambatan-hambatan intern perusahaan.

c. Kapasitas normal atau kapasitas jangka panjang (*Normal or long-run productive capacity*)

Kapasitas normal adalah kemampuan perusahaan untuk memproduksi atau menjual produknya dalam jangka panjang.

- d. Kapasitas yang diharapkan atau kapasitas jangka pendek (*Expected or short-run productive capacity*)

Kapasitas yang diharapkan adalah kapasitas yang diperkirakan akan dapat dicapai pada tahun yang akan datang.

C. Pengendalian Biaya Produksi

Pengendalian biaya merupakan suatu proses yang diutamakan untuk mempengaruhi pengambilan keputusan yang bertanggung jawab bagi seorang manajer dalam jangka waktu tertentu (Hongren, 1993:206). Pengendalian biaya harus didahului dengan penentuan biaya yang seharusnya dikeluarkan untuk memproduksi satu satuan produk. Jika biaya yang seharusnya telah ditentukan maka pihak manajemen harus memantau apakah pengeluaran biaya yang sesungguhnya sudah sesuai dengan biaya yang seharusnya tersebut. Di dalam proses produksi suatu perusahaan juga mengeluarkan biaya-biaya untuk menghasilkan suatu produk. Biaya-biaya ini perlu dikendalikan agar tidak terjadi penyimpangan.

Pengendalian biaya produksi adalah proses manajemen yang bertujuan untuk menjamin bahwa biaya produksi dapat berfungsi dengan efisien (berdaya guna) dan efektif (berhasil guna). Agar pengendalian biaya dapat berhasil dengan baik, pihak manajemen perusahaan dapat melaksanakan langkah-langkah di dalam pengendalian biaya, yaitu (Mulyadi, 1993:8):

1. Menentukan biaya yang seharusnya dikeluarkan untuk memproduksi satu satuan produksi.

2. Memantau pengeluaran biaya yang sesungguhnya sesuai dengan biaya yang seharusnya tersebut.
3. Menganalisis penyimpangan biaya sesungguhnya dengan biaya yang seharusnya.
4. Menyajikan informasi mengenai penyebab terjadinya selisih tersebut.

Salah satu alat untuk membantu pihak manajemen perusahaan di dalam melaksanakan pengendalian terhadap biaya produksi adalah adanya biaya standar.

D. Pengertian Biaya Standar

Sejalan dengan berkembangnya suatu perusahaan, maka pihak manajemen perlu meningkatkan efisiensi dan efektivitas perusahaan dengan jalan mengendalikan semua aktivitas perusahaan. Oleh karena itu perusahaan harus menetapkan suatu standar yang akan dijadikan sebagai tolok ukur dan sebagai pembanding antara hasil yang diharapkan yang akan terjadi dengan hasil yang sesungguhnya terjadi.

Pengendalian biaya memerlukan patokan atau standar sebagai dasar yang dipakai sebagai tolok ukur pengendalian. Biaya yang dipakai sebagai tolok ukur pengendalian ini disebut dengan biaya standar.

Ada beberapa pengertian biaya standar yaitu menurut:

1. Mulyadi

Biaya Standar adalah biaya yang ditentukan di muka, yang merupakan jumlah biaya yang seharusnya dikeluarkan untuk membuat satu satuan

produk atau untuk membiayai kegiatan tertentu, di bawah asumsi kondisi ekonomi, efisiensi, dan faktor-faktor lain tertentu (Mulyadi, 1993:415).

2. William K. Carter and Milton F. Usry

Standard cost is the predetermined cost of manufacturing a single unit or a specific quantity of product during a specific period (Carter & Usry, 2002:18-1).

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa biaya standar adalah biaya yang seharusnya dikeluarkan dan diperhitungkan secara wajar serta ditentukan di muka yang digunakan untuk memproduksi satu satuan produksi atau membiayai kegiatan tertentu.

Dalam beberapa hal biaya standar mirip dengan biaya taksiran. Kedua-duanya merupakan biaya yang ditentukan di muka, namun di antara keduanya terdapat perbedaan dalam metode penentuan, pengumpulan, penafsiran, dan penggunaannya. Perbedaan utama di antara keduanya terletak pada metode yang dipakai dalam penentuan norma fisik atau kuantitas. Dalam sistem biaya standar, norma fisik ditentukan berdasarkan suatu penyelidikan teknik dan penyelidikan gerak dan waktu, yang biasanya didahului dengan analisis rinci tata letak pabrik dan jadwal produksi. Jika jumlah fisik yang sesungguhnya dipakai melebihi norma yang ditentukan, maka hal ini dipandang sebagai pemborosan dan dibebankan ke dalam periode terjadinya. Dalam sistem biaya taksiran, dasar yang dipakai dalam penentuan norma fisik terbatas pada pengalaman produksi masa yang lalu. Jika terjadi penyimpangan dari norma fisik tersebut, masih perlu dilakukan penyelidikan

lebih lanjut untuk menentukan sebab-sebabnya, apakah karena terjadi pemborosan, penghematan, atau karena kesalahan dalam penaksiran norma fisiknya yang dilakukan sebelumnya.

E. Tujuan dan Manfaat Biaya Standar

Sistem biaya standar dirancang untuk mengendalikan biaya. Biaya standar merupakan alat pokok akuntansi yang membantu para manajer dalam memecahkan masalah pengelolaan perusahaan dan menilai pelaksanaan kebijakan yang telah ditetapkan sebelumnya. Jika biaya standar ditentukan dengan realistis, hal ini akan merangsang manajemen dalam melaksanakan pekerjaannya dengan efektif, karena manajemen telah mengetahui bagaimana pekerjaannya itu harus dilaksanakan, dan pada tingkat berapa pekerjaan itu seharusnya dilaksanakan.

Sistem biaya standar memberikan pedoman kepada manajemen berapa biaya yang seharusnya untuk melaksanakan kegiatan tertentu sehingga memungkinkan mereka melakukan pengurangan biaya dengan cara perbaikan metode produksi, pemilihan tenaga kerja, dan kegiatan yang lain.

Tujuan utama sistem biaya standar adalah menyediakan data yang dapat digunakan oleh manajer yang mengadakan pengendalian atas biaya-biaya produksi. Sistem biaya standar membantu merencanakan kegiatan operasi dan mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang pengaruh dari keputusan manajer terhadap biaya dan laba perusahaan, mengurangi biaya

dan bertindak ekonomis di segala bidang usaha serta mempermudah penerapan harga jual produk.

Manfaat biaya standar antara lain adalah (Carter & Usry, 2002:18-2):

1. Membantu penyusunan anggaran.
2. Mengendalikan biaya dengan menilai dan mengukur kinerja manajemen.
3. Menyederhanakan proses pembebanan biaya dan mempercepat penyusunan laporan biaya.
4. Dasar penilaian persediaan bahan baku, barang dalam proses, dan produk jadi.
5. Dasar penentuan harga dan nilai kontrak.

Standar yang baik adalah standar yang dapat dipenuhi dalam kondisi kerja normal dan dapat memotivasi karyawan untuk mencapai tingkat, aktivitas dan produktivitas yang telah ditetapkan. Standar harus disusun untuk jangka waktu tertentu agar tujuan pengendalian dan analisis dapat tercapai

F. Jenis-jenis Standar

Berbagai jenis standar yang dapat dipertimbangkan penggunaannya oleh perusahaan harus didasarkan kepada anggapan sebagai berikut (Mulyadi, 1993:423-424):

1. Standar teoritis

Standar teoritis disebut juga dengan standar ideal, yaitu standar yang ideal yang dalam pelaksanaannya sulit untuk dapat dicapai.

2. Rata-rata biaya waktu yang lalu

Standar ini ditentukan dengan rata-rata biaya periode yang telah lampau.

Rata-rata biaya waktu yang lalu mengandung biaya-biaya yang tidak efisien, yang seharusnya tidak boleh dimasukkan sebagai unsur biaya standar.

3. Standar normal

Standar normal didasarkan atas taksiran biaya di masa yang akan datang di bawah asumsi keadaan ekonomi dan kegiatan yang normal.

4. Pelaksanaan terbaik yang dapat dicapai

Standar ini didasarkan pada tingkat pelaksanaan terbaik yang dapat dicapai dengan memperhitungkan ketidakefisienan kegiatan yang tidak dapat dihindari terjadinya.

G. Penentuan Standar Biaya Produksi

1. Standar Biaya Bahan Baku

Biaya bahan baku yang seharusnya terjadi dalam pengolahan satu satuan produk.

Ada dua faktor dalam menentukan standar biaya bahan baku:

- a. Standar harga bahan baku
- b. Standar kuantitas bahan baku

2. Standar Biaya Tenaga Kerja Langsung

Biaya tenaga kerja langsung yang seharusnya terjadi di dalam pengolahan satu satuan produksi.

Dalam penerapan standar biaya tenaga kerja langsung ditentukan dua faktor:

- a. Standar tarif upah langsung
- b. Standar efisiensi jam kerja langsung

3. Standar Biaya Ovehead Pabrik

Biaya overhead pabrik yang seharusnya terjadi di dalam mengolah satu satuan produk. Selisih biaya overhead pabrik timbul karena perbedaan antara BOP yang sesungguhnya terjadi dengan BOP standar di dalam mengolah pesanan (Supriyono, 1982:88).

H. Analisis Selisih Biaya Produksi

Analisis selisih biaya produksi dapat digunakan oleh manajemen untuk mengetahui berbagai macam penyebab terjadinya selisih biaya produksi, siapa yang bertanggung jawab, maupun alat untuk mengambil tindakan perbaikan selanjutnya.

Analisis selisih biaya produksi terdiri dari (Supriyono, 1982:89):

1. Analisis Biaya Bahan Baku

a. Selisih Harga Bahan Baku

Selisih yang timbul karena telah dibeli bahan baku lebih tinggi atau lebih rendah dibanding harga standar.

b. Selisih Kuantitas Bahan Baku

Selisih yang timbul karena telah dipakai kuantitas bahan baku yang lebih besar atau lebih kecil dibandingkan dengan kuantitas standar di dalam pengolahan produk.

2. Analisis Biaya Tenaga Kerja Langsung

a. Selisih Tarif Upah Langsung

Selisih ini timbul karena telah dibayar upah langsung dengan tarif lebih tinggi atau lebih rendah dibandingkan dengan tarif upah standar.

b. Selisih Efisiensi Upah Langsung

Selisih yang timbul karena telah digunakan jam kerja yang lebih besar atau lebih kecil dari waktu standar.

3. Analisis Biaya Overhead Pabrik

a. Selisih Pengeluaran

Selisih yang terjadi akibat adanya perbedaan antara biaya overhead pabrik yang sesungguhnya dengan biaya overhead pabrik yang dianggarkan pada kapasitas yang sesungguhnya.

b. Selisih Efisiensi

Selisih efisiensi adalah perbedaan antara kapasitas standar dengan kapasitas yang sesungguhnya yang dipakai untuk mengolah produk dikalikan dengan tarif variabel standar overhead pabrik.

c. Selisih Volume

Selisih volume ini berhubungan dengan elemen biaya overhead pabrik tetap yang disebabkan kapasitas standar yang lebih besar atau lebih kecil dibandingkan kapasitas normalnya.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah studi kasus pada suatu perusahaan yaitu penelitian terhadap obyek tertentu dalam jumlah yang terbatas. Hasil analisis dan kesimpulan yang diperoleh hanya berlaku bagi data dan perusahaan yang diteliti.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Yang menjadi tempat penelitian adalah PT Capsugel Indonesia.

2. Waktu penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Maret 2004 sampai dengan Mei 2004.

C. Subyek dan Obyek Penelitian

1. Subyek Penelitian

- a. Kepala Bagian Akuntansi
- b. Kepala Bagian Produksi

2. Obyek Penelitian

Yang menjadi obyek dalam penelitian ini adalah biaya standar sebagai alat pengendalian biaya produksi.

D. Hipotesis

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya perbedaan yang terjadi antara biaya produksi yang sesungguhnya dengan biaya standar yang telah ditentukan oleh perusahaan. Pengujian hipotesis yang akan dilakukan adalah pengujian hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a). Perumusan H_0 dan H_a adalah sebagai berikut:

H_0 = tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara biaya produksi yang sesungguhnya dengan biaya standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

H_a = terdapat perbedaan yang signifikan antara biaya produksi yang sesungguhnya dengan biaya standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pimpinan perusahaan yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti.

2. Observasi

Observasi meliputi segala hal yang menyangkut pengamatan aktivitas selama penelitian.

3. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk memperoleh data-data yang relevan dengan permasalahan yang akan diteliti.

F. Data yang Diperlukan

Adapun data yang diperlukan meliputi:

1. Gambaran umum perusahaan
2. Harga standar bahan baku
3. Harga bahan baku sesungguhnya
4. Kuantitas standar bahan baku
5. Kuantitas bahan baku sesungguhnya
6. Jam kerja standar
7. Jam kerja sesungguhnya
8. Kapasitas standar
9. Kapasitas sesungguhnya
10. Kapasitas normal
11. Biaya bahan baku
12. Biaya tenaga kerja
13. Biaya overhead pabrik

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Selisih

a. Analisis Biaya Bahan Baku

Selisih Harga Bahan Baku

$$SHBB = (HS - HSt) KS$$

Jika $HS > HSt$ maka selisih harga tidak menguntungkan

$HS < HSt$ maka selisih harga menguntungkan

Selisih Kuantitas Bahan Baku

$$SKBB = (KS - KSt) HSt$$

Jika $KS > KSt$ maka selisih kuantitas tidak menguntungkan.

$KS < KSt$ maka selisih kuantitas menguntungkan.

Keterangan :

SHBB = Selisih Harga Bahan Baku

SKBB = Selisih Kuantitas Bahan Baku

HSt = Harga Standar

HS = Harga Sesungguhnya

KS = Kuantitas Sesungguhnya

KSt = Kuantitas Standar

b. Analisis Biaya Tenaga Kerja Langsung

Selisih Tarif Upah Langsung

$$STUL = (TS - TSt) JS$$

Jika $TS > TSt$ maka selisih tarif upah langsung tidak menguntungkan

$TS < TSt$ maka selisih tarif upah langsung menguntungkan



Selisih Efisiensi Upah Langsung

$$SEUL = (JS - JSt) TSt$$

Jika $JS > JSt$ maka selisih efisiensi upah langsung tidak menguntungkan

$JS < JSt$ maka selisih efisiensi upah langsung menguntungkan

Keterangan:

STUL = Selisih Tarif Upah Langsung

SEUL = Selisih Efisiensi Upah Langsung

TS = Tarif Sesungguhnya

TSt = Tarif Standar

JS = Jam Sesungguhnya

JSt = Jam Standar

c. Analisis Biaya Overhead Pabrik

Selisih Pengeluaran

$$SP = BOPS - AFKS \text{ atau}$$

$$SP = BOPS - \{ (KN \times TT) + (KS \times TV) \}$$

Jika $BOPS > AFKS$ maka selisih pengeluaran tidak menguntungkan

$BOPS < AFKS$ maka selisih pengeluaran menguntungkan

Selisih Efisiensi

$$SE = (KS - KSt) TV$$

Jika $KS > KSt$ maka selisih efisiensi tidak menguntungkan

$KS < KSt$ maka selisih efisiensi menguntungkan

Selisih Volume

$$SV = (KN - KSt) TT$$

Jika $KN > KSt$ maka selisih volume tidak menguntungkan

$KN < KSt$ maka selisih volume menguntungkan

Keterangan:

SP = Selisih Pengeluaran

SE = Selisih Efisiensi

SV = Selisih Volume

BOPS = Biaya Overhead Pabrik Sesungguhnya

AFKS = Anggaran Fleksibel pada Kapasitas
Sesungguhnya

KSt = Kapasitas Standar

KN = Kapasitas Normal

TT = Tarif Tetap

TV = Tarif variabel

2. Analisis Statistik

Analisis statistik yang digunakan adalah Uji t atau analisis distribusi t untuk mengetahui apakah selisih yang terjadi itu signifikan atau tidak.

Pengujian dilakukan dengan urutan:

1. Merumuskan hipotesis nol dan hipotesis alternatif.

$$H_0 : \mu_0 = \mu_1$$

$$H_a : \mu_0 \neq \mu_1$$

Keterangan:

H_0 = tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara biaya yang sesungguhnya dengan biaya standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

H_a = terdapat perbedaan yang signifikan antara biaya yang sesungguhnya dengan biaya standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

μ_0 = biaya standar

μ_1 = biaya sesungguhnya

Hipotesis ini akan diturunkan menjadi empat yaitu:

- a. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara biaya produksi yang sesungguhnya dengan biaya produksi standar.
- b. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara biaya bahan baku yang sesungguhnya dengan biaya bahan baku standar.
- c. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara biaya tenaga kerja yang sesungguhnya dengan biaya tenaga kerja standar.
- d. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara biaya overhead pabrik yang sesungguhnya dengan biaya overhead pabrik standar.

2. Menentukan taraf nyata (*significant level*), biasanya diberi simbol α dan besarnya t tabel.

t tabel ($\alpha/2$, df)

df = $n_1 + n_2 - 2$

3. Menentukan besarnya t hitung.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{(n_1 + n_2) - 2}} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$S_1^2 = \frac{\sum (X_1 - \bar{X}_1)^2}{n_1 - 1}$$

$$S_2^2 = \frac{\sum (X_2 - \bar{X}_2)^2}{n_2 - 1}$$

Keterangan:

X_1 = Biaya standar

X_2 = Biaya sesungguhnya

n = Jumlah sampel

df = Derajat kebebasan

\bar{X}_1 = Rata-rata biaya standar

\bar{X}_2 = Rata-rata biaya sesungguhnya

S_1^2 = Varian X_1

S_2^2 = Varian X_2

4. Membandingkan nilai dari t hitung dengan nilai t tabel.

Ho diterima apabila : $-t \text{ tabel} \leq t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$

Ho ditolak apabila : $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ atau $t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$

5. Membuat kesimpulan

Apabila $-t \text{ tabel} \leq t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$, H_0 diterima yang berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara biaya produksi yang sesungguhnya dengan biaya standar.

Sedangkan apabila $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ atau $t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$, H_0 ditolak yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara biaya produksi sesungguhnya dengan biaya produksi standar.

BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

A. Sejarah Umum Perusahaan

PT Capsugel Indonesia merupakan suatu bentuk badan usaha yang bergerak dalam bidang industri farmasi, yang didirikan pada tanggal 24 Februari 1996. Sebelumnya perusahaan ini bernama PT Gelatindo Mukti Graha yang termasuk Bimantara Group, namun berdasarkan surat nomor 034/GMG/TD/IX/95 tanggal 29 September 1995 PT Gelatindo Mukti Graha telah menjual seluruh assetnya kepada Warner-Lambert sebesar Rp 7.276.500.000,00 (tujuh milyar dua ratus tujuh puluh enam juta lima ratus ribu rupiah) dan Affiliated Corporation sebesar Rp 808.500.000,00 (delapan ratus delapan juta lima ratus ribu rupiah). Dengan demikian modal awal PT Capsugel Indonesia adalah sebesar Rp 8.085.000.000,00 (delapan milyar delapan puluh lima juta rupiah). Dengan kata lain PT Capsugel Indonesia merupakan usaha patungan antara Warner-Lambert Company dan Affiliated Corporation dengan perbandingan saham 90 % berbanding 10 %. Juni 2001, PT Capsugel Indonesia menjadi bagian Pfizer setelah *merger* dengan Warner-Lambert.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI No. PO.01.01.2.01339 tanggal 11 Juni 1998 tentang Pemberian Izin Usaha Farmasi, pertama mencabut dan menyatakan tidak berlakunya lagi Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 05738/A/SK/PAB/VII/84 tanggal 7 Juli 1984 tentang

Pemberian Izin kepada PT Gelatindo Mukti Graha, kedua memberikan izin usaha kepada PT Capsugel Indonesia.

PT Capsugel Indonesia merupakan salah satu Capsugels yang tersebar di beberapa negara, diantaranya:

1. Asia
 - a. Bangkok, Thailand
 - b. Sagamihara, Jepang
 - c. Suzhou, China
2. Amerika
 - a. Greenwood, South Carolina
 - b. Puebla, Mexico
 - c. Rio de Janeiro, Brazil
3. Eropa
 - a. Bornem, Belgia
 - b. Colmar, Perancis

Sesuai dengan Izin Usaha Industri No. 250/T/INDUSTRI/1998, tanggal 16 Juni 1998 atas nama Menteri Perindustrian dan Perdagangan, Menteri Negara Investasi/Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal, perkiraan umur kegiatan industri selama 30 tahun terhitung sejak perusahaan berproduksi Komersil bulan April 1998 sampai dengan April 2028.

B. Lokasi Perusahaan

PT Capsugel Indonesia bertempat di Jalan Raya Bogor Km. 42,5 Cibinong-Bogor. Luas keseluruhan pabrik farmasi PT Capsugel Indonesia adalah 9.292 m² dengan lahan yang tertutup bangunan sebesar 3.492 m².

Letak lokasi kegiatan industri PT Capsugel Indonesia adalah sebagai berikut:

1. Ibukota Kecamatan terdekat : 2,5 Km
2. Ibukota Kabupaten/Kotamadya : 4 Km

C. Personalia

1. Karyawan

Jumlah karyawan pada PT Capsugel Indonesia adalah 140 orang.

Karyawan ini terdiri dari:

- a. Karyawan tetap : 120 orang
- b. Karyawan kontrak : 20 orang

PT Capsugel Indonesia menetapkan jam kerja untuk setiap karyawan tujuh jam setiap harinya dan ada 25 hari kerja dalam setiap bulannya.

Setiap karyawan mendapatkan jaminan sosial tenaga kerja dan fasilitas kesejahteraan karyawan seperti:

- a. Program Jamsostek
- b. Asuransi kecelakaan
- c. Jaminan pemeliharaan kesehatan dan jaminan rawat inap rumah sakit

- d. Tunjangan kelahiran dan pemeriksaan kesehatan berkala
- e. Sumbangan kacamata dan sumbangan kedukaan

2. Cara Penerimaan dan Seleksi Karyawan

Ada beberapa tahap yang dilakukan PT Capsugel Indonesia dalam melakukan penerimaan dan penyeleksian terhadap karyawan baru yaitu:

- a. Pertama-tama diadakan penyeleksian terhadap karyawan baru, jika lolos seleksi maka karyawan tersebut harus mengikuti tes yang berupa wawancara, tes pengetahuan umum, tes komputer, psycho test, dan tes kesehatan
- b. Kedua, setelah lulus tes maka calon karyawan tersebut akan menjalani masa percobaan atau masa training selama tiga bulan. Penilaian selama masa percobaan dilakukan di minggu ketiga
- c. Ketiga, pada tahap ini akan dilakukan penilaian akhir, apabila karyawan tersebut berhasil dan lulus maka akan ditetapkan sebagai pegawai tetap.

3. Susunan Personalia

- a. Pimpinan Perusahaan : Eddy Susanto Gunawan
- b. Bagian Personalia
 - 1). Manajer : Roch Adi Achadiyat
 - 2). Asisten : 2 orang

c. Bagian Keuangan dan Akuntansi (*Finance & Accounting*)

1). Manajer : Bernad Hananto

2). Asisten : 2 orang

d. Bagian IT (*Information Tecnology*)

Manajer : Aryadi Wigune

e. Bagian *Plant*

1). Manager : Eddy Suyadi

2). Asisten : 3 orang

f. Bagian Produksi

1). Manajer : Benny A. A. M.

2). Asisten : 5 orang

g. Bagian M & E (*Maintenance & Electronic*)

1). Manajer : Gunawan Abitama

2). Asisten : 4 orang

h. Bagian QA (*Quality Anssurance*)

1). Manager : Ni Wayan Rusmalina

2). Asisten : 5 orang

i. Bagian Penjualan

1). Manajer : Sapti Damajanti

2). Asisten : 6 orang

4. Sistem Penggajian

Gaji merupakan hak yang diterima setiap karyawan sebagai imbalan atas jasa yang telah diberikan kepada perusahaan. Sistem penggajian yang dilakukan PT Capsugel Indonesia dibedakan antara karyawan baru dan karyawan tetap, yaitu:

a. Karyawan tetap

- 1). Berdasarkan penilaian prestasi kerja, absensi yang bersangkutan
- 2). Kenaikan gaji berdasarkan kondisi perusahaan dan inflasi
- 3). Kenaikan gaji dilaksanakan setiap satu tahun sekali secara berkala

b. Karyawan baru

- 1). Berdasarkan jabatan yang diperlukan atau jabatan yang ada
- 2). Gaji ditentukan sesuai dengan posisi/jabatan/grade
- 3). Dengan masa percobaan 3 bulan
- 4). Sesudah masa percobaan bila lulus menjadi karyawan tetap maka gaji bisa naik atau tidak
- 5). Setiap tahun ada kenaikan gaji secara berkala, berdasarkan prestasi, absensi, dan inflasi.

5. Peningkatan Mutu Tenaga Kerja

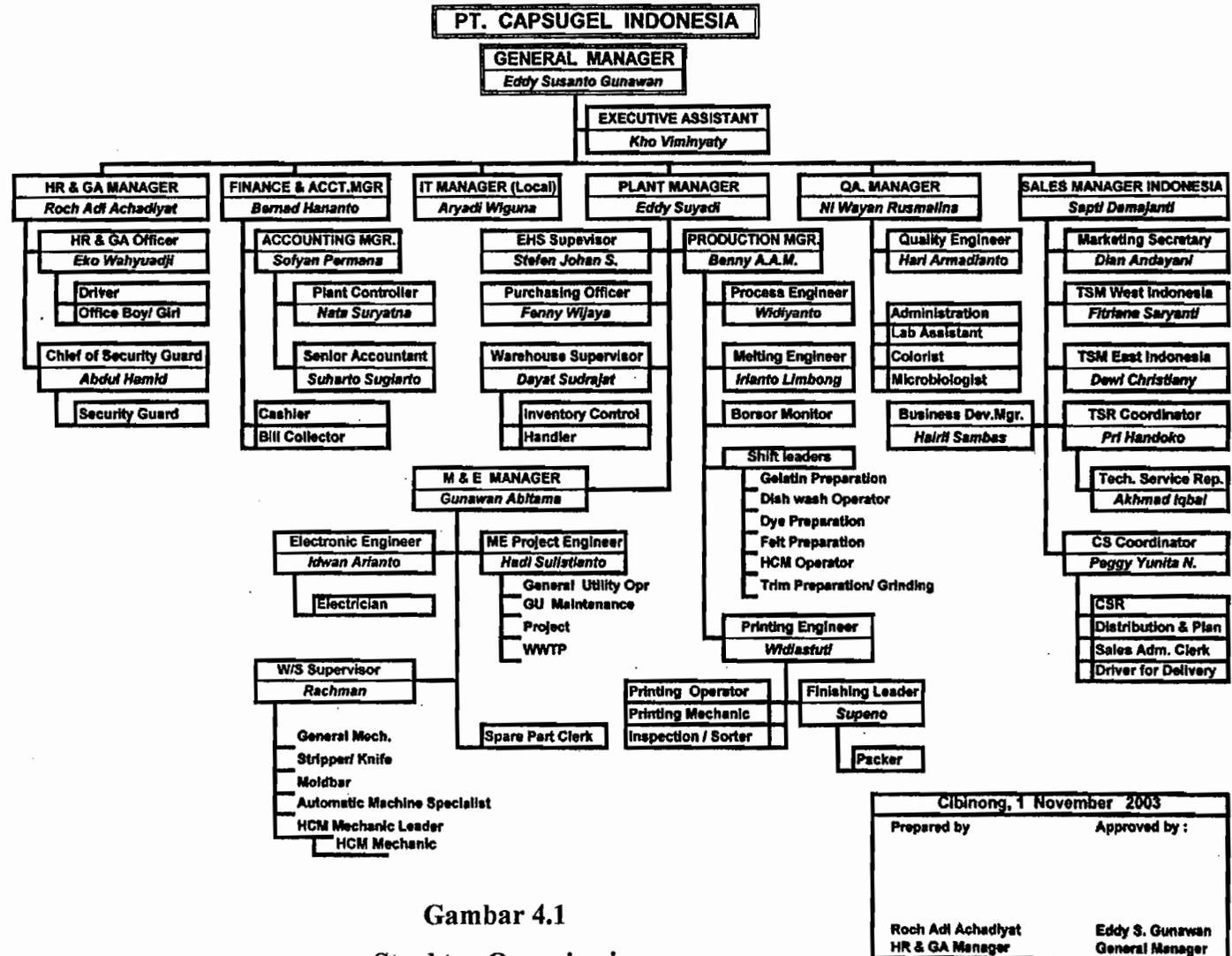
Untuk meningkatkan mutu tenaganya PT Capsugel Indonesia melakukan pelatihan yang biasanya ditetapkan dalam rapat rencana pelatihan. Pelatihan ini dilakukan sesuai dengan kebutuhan masing-

masing departemen. Biasanya pelatihan ini berupa training atau juga dapat berupa seminar. Pelatihan ini dapat dipergunakan sebagai masukan penilaian kinerja karyawan yang dilakukan setiap enam bulan sekali atau sekurang-kurangnya satu tahun sekali.

D. Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan bagian yang penting yang memberikan status bagi karyawan dan memudahkan dalam pengelolaan perusahaan. Struktur organisasi merupakan pembagian tugas, wewenang, dan tanggung jawab karyawan agar tujuan perusahaan dapat tercapai.

Untuk menjalankan kegiatan usaha di PT Capsugel Indonesia dibentuk struktur organisasi yang dapat dilihat pada Gambar 4.1 pada halaman 38 berikut ini:



Gambar 4.1
Struktur Organisasi

Adapun tanggung jawab utama dari setiap bagian adalah sebagai berikut:

1. *General Manager*

- a. Bertanggung jawab penuh pada kemajuan pemasaran (produk lokal atau impor) di Indonesia, dengan tujuan untuk mencapai anggaran volume penjualan, kenaikan harga, COGS dan target keuntungan. Mengembangkan pelaksanaan operasi tahunan dan merancang rencana strategi di wilayahnya dan mendukung penjualan ekspor untuk negara lain.
- b. Bertanggung jawab terhadap proses produksi HGC di PT Capsugel Indonesia. Bertanggung jawab terhadap efisiensi dan efektivitas proses produksi dan pengiriman produk sesuai dengan anggaran yang disetujui dan standar kualitas.
- c. Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan seluruh peraturan yang tertulis pada *Capsugel Quality Handbook*.
- d. Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan program-program yang dirancang Pfizer Co.

2. *Human Resources & General Affair Manager (HR & GA Manager)*

Melaksanakan fungsi manajerial dan operasional dalam bidang sumber daya manusia dan umum dengan tujuan membantu manajemen untuk menciptakan dan meningkatkan efisiensi dan efektivitas tenaga kerja, memberikan motivasi kerja yang tinggi, membina hubungan yang

harmonis di antara manajemen dan karyawan maupun sesama karyawan serta menjaga hubungan yang baik dengan lingkungan tetangga dan instansi terkait.

3. *Finance & Accounting Manager (F & A Manager)*

Melaksanakan fungsi *manajerial* (*planning, organizing, actuating, controlling*) dan fungsional dalam bidang keuangan dengan tujuan menjaga keefisienan penggunaan pendanaan perusahaan, bertanggung jawab terhadap laporan kelangsungan perusahaan, mengontrol pengadaan dan penggunaan modal dan hutang, serta menyediakan informasi keuangan perusahaan tepat waktu.

4. *Accounting Manager*

Bertanggung jawab dalam akuntansi perusahaan, yaitu: menyiapkan semua laporan keuangan yang tepat waktu dan akurat, meliputi perencanaan, penyusunan, pelaksanaan dan mengawasi pelaksanaan kebijaksanaan dan sistem prosedurnya.

5. *Information & Teknologi Manager (IT Manager)*

Menyediakan dan memberikan fasilitas, sarana, dan prasarana teknologi informasi, mengelola sistem manajemen informasi di lingkungan PT Capsugel Indonesia.

6. *Plant Manager*

Bertanggung jawab terhadap proses dan hasil produksi kapsul sejak dari pengadaan dan penyimpanan bahan baku, proses pembuatan kapsul penyelesaian akhir produksi (*finishinnng & packing*) sampai dengan penyimpanan barang jadi/kapsul sesuai dengan standar baik dari segi kualitas (ISO, GMP) prosedur dan target kuantitas yang ditentukan. Bertanggung jawab terhadap penyediaan, pemeliharaan dan perbaikan sarana/prasarana yang menunjang proses produksi yaitu gedung pabrik, gudang, mesin produksi, sarana pengadaan sumber daya energi (air, listrik, dan gas) dan pengolahan instalansi pengolahan limbah.

7. *Maintenance & Electronic Manager (M & E Manager)*

Bertanggung jawab terhadap perencanaan, pelaksanaan, dan pengontrolan terhadap program pemeliharaan, perbaikan, pengadaan pada : perlengkapan, gedung pabrik, mesin-mesin produksi, serta bertanggung jawab terhadap penggunaan biaya pelaksanaannya.

8. *Senior Production Manager*

Bertanggung jawab untuk menjalankan fungsi manajerial dan operasional (merencanakan, mengawasi, menjalankan, dan mengontrol) dalam bidang pembuatan kapsul (HGC) mulai dari persiapan bahan baku sampai dengan pengemasan sesuai dengan ketentuan sistem dan prosedur yang telah ditetapkan.

9. *Quality Assurance Manager (QA Manager)*

Melaksanakan fungsi manajerial dan operasional dalam bidang sistem manajemen mutu mulai dari sistem pengadaan barang sampai dengan sistem pelayanan pada customer serta menjalin hubungan kerja dengan instansi terkait.

10. *Sales & Marketing Manager*

Melakukan pengarahan terhadap tim penjualan dan pemasaran agar dalam melaksanakan target yang telah ditentukan dilakukan dengan bekerja sama dengan baik. Juga melakukan motivasi untuk dapat bekerja secara sendiri (*independent*) dan bertanggung jawab dengan pengembangan kemampuan sendiri dalam memperoleh informasi dalam rangka pengembangan pasar dan mencapai kepuasan terhadap pelanggan.

11. *Territory Sales Manager*

Bertanggung jawab terhadap penjualan dan kegiatan promosi dan pelayanan terhadap pelanggan untuk mencapai target penjualan baik dalam unit penjualan maupun harga rata-rata di dalam daerah cakupan penjualan dan melakukan kegiatan yang berkaitan dengan permintaan dan harapan pelanggan dalam pemenuhan kepuasan pelanggan.

E. Produksi

1. Bahan Baku

PT Capsugel Indonesia bergerak dalam bidang usaha industri farmasi yang memproduksi kapsul gelatin (kapsul kosong) dengan kapasitas yang diijinkan yaitu 436 ton per tahun. Bahan baku yang digunakan untuk memproduksi kapsul tersebut adalah gelatin. Gelatin ini terdiri dari beberapa jenis yaitu:

- a. SKW B 200
- b. SKW B 250
- c. NITTA B 200
- d. PBB 200
- e. SKW B 200 HALAL

2. Mesin

Untuk memproduksi kapsul, PT Capsugel Indonesia menggunakan mesin yang bernama HCM (*Hard Capsule Machine*). Jumlah HCM yang dimiliki PT Capsugel Indonesia ada delapan buah. Kapasitas HCM setiap menitnya berbeda-beda, untuk HCM 1-6 dapat memproduksi 1.200 kapsul per menit sedangkan HCM 7-8 dapat memproduksi 1.800 kapsul per menit. Kapasitas setiap mesin per harinya kurang lebih 2.160.000 kapsul.

Ada dua mesin lain yang juga digunakan oleh PT Capsugel Indonesia yaitu:

a. Mesin Borsor

Mesin ini digunakan untuk menyesuaikan kadar air kapsul.

b. Mesin Colcounter

Mesin ini digunakan untuk menghitung jumlah kapsul.

3. Proses Produksi

Proses produksi merupakan suatu proses merubah bahan baku menjadi barang jadi. Ada beberapa proses yang dilakukan untuk memproduksi kapsul yaitu:

a. Proses Melting

Proses Melting merupakan proses melarutkan gelatin dengan air demineral.

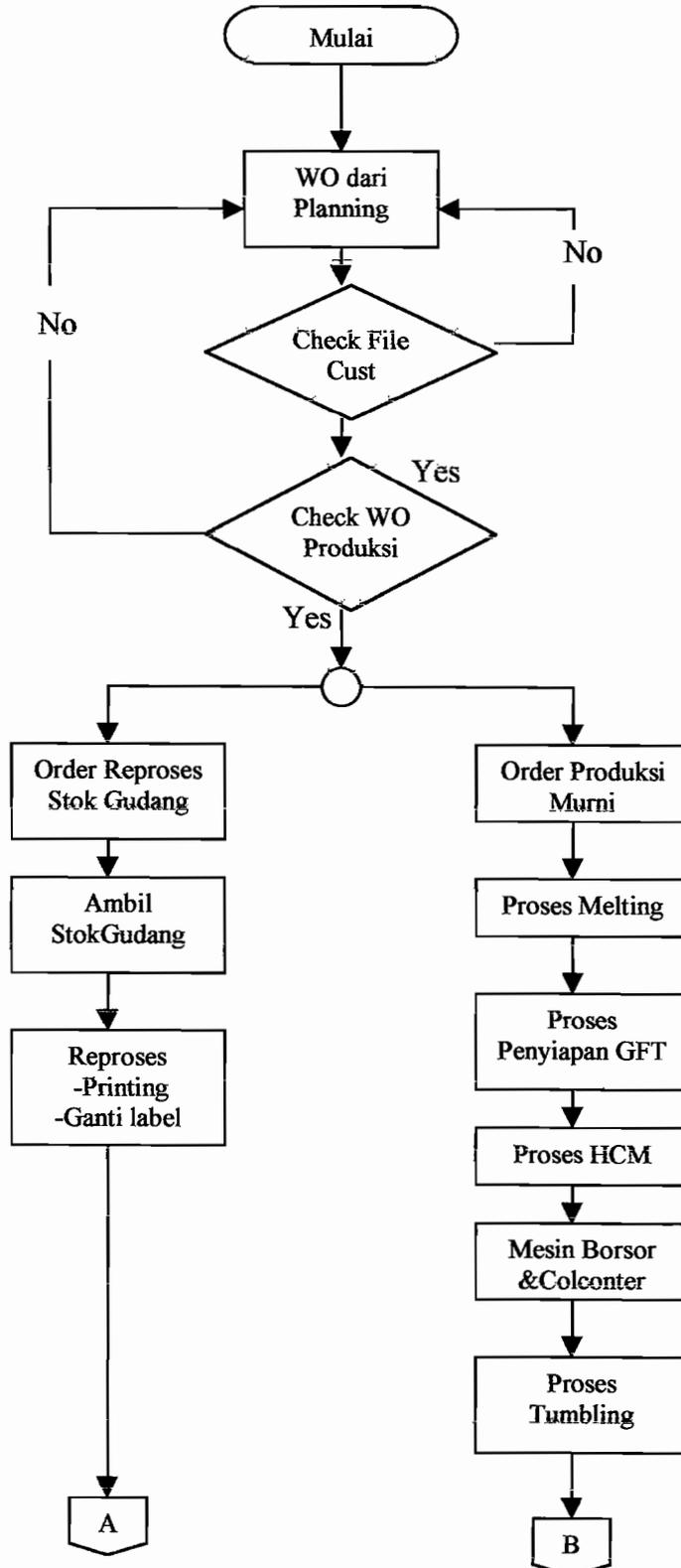
b. Proses Tumbling

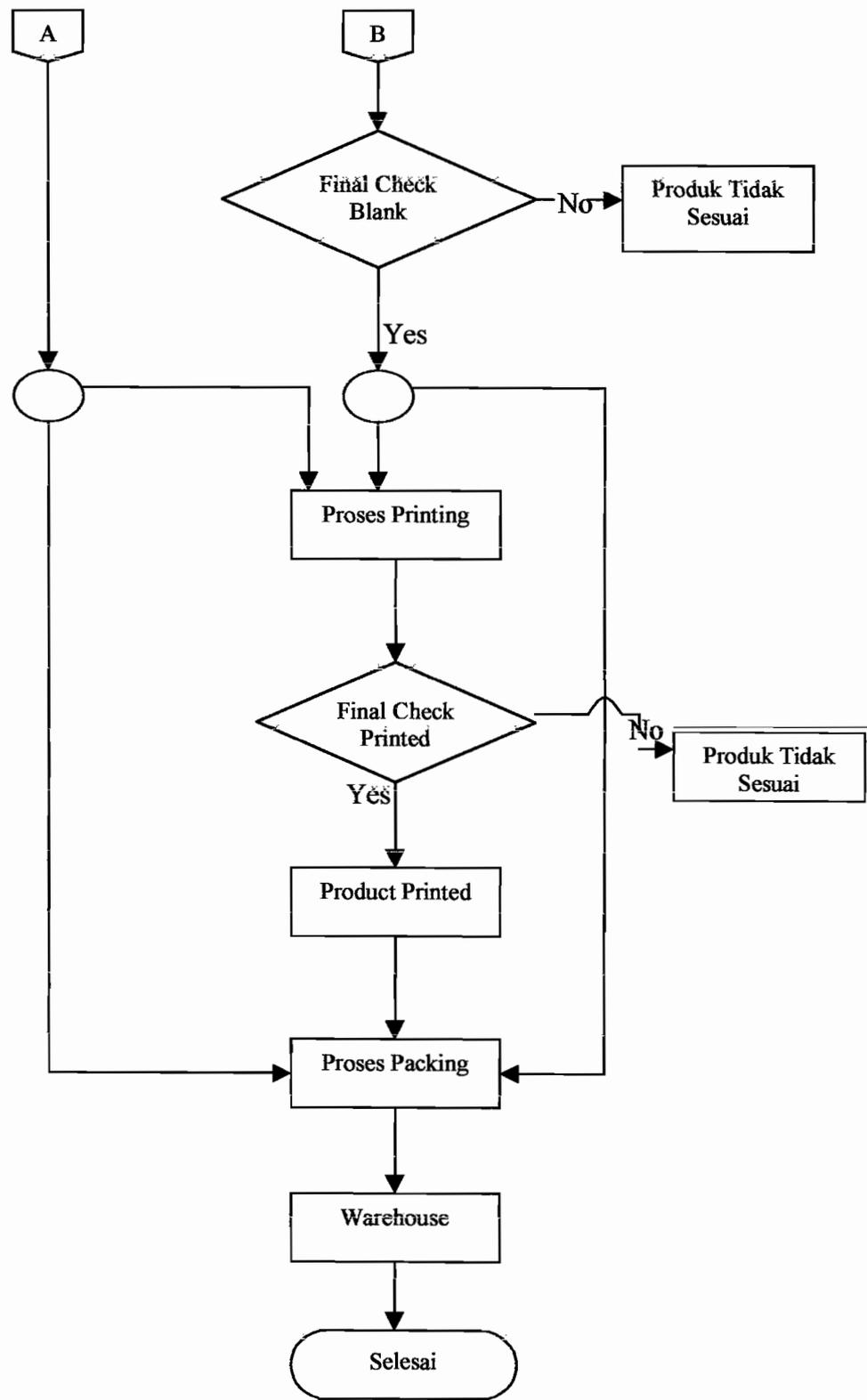
Proses Tumbling merupakan proses penambahan SLS (Sodium Lauryl Sulfat) dan homogenisasi kapsul.

c. Proses Printing

Proses Printing merupakan proses penambahan tulisan atau logo di permukaan kapsul.

Berikut ini merupakan bagan proses produksi pada PT Capsugel Indonesia yang dapat dilihat pada Gambar 4.2 berikut ini:





Gambar 4.2
Bagan Proses Produksi

Proses produksi yang dilakukan PT Capsugel Indonesia adalah sebagai berikut:

1. *Work Order* (WO) dibuat oleh *Planning/Marketing* untuk diserahkan ke Laboratorium/QA dan setelah itu order akan disetujui untuk jadwal produksi ke *Gelatine Management Software*.
2. Laboratorium akan memeriksa data WO mengenai spesifikasi kapsul yang akan diproduksi, kemudian dicocokkan dengan *approval file* masing-masing customer. WO yang sesuai akan diserahkan kepada bagian produksi, sedangkan yang tidak sesuai diserahkan kembali kepada bagian planning.
3. Bagian produksi akan memeriksa jumlah order dari masing-masing WO. Apabila jumlah ordernya kurang dari jumlah minimum dan tanpa instruksi khusus maka WO dikembalikan kepada bagian planning. WO yang sesuai dipisahkan menjadi WO reproses dan WO produksi.

A. ORDER REPROSES

4. WO reproses ditangani oleh *Finishing Leader*.
5. Stok gudang akan diambil sesuai dengan kebutuhan dalam WO reproses dan diserahterimakan ke bagian *In Process*.
6. Kemudian WO reproses akan dikerjakan sesuai dengan data pada form WO-A (*Manufacturing Order*) yang ditangani oleh DWO (*Dish Wash Operator*).

7. Setelah itu kapsul yang telah selesai direproses, dikirim ke bagian packing untuk proses packaging dan selanjutnya dikirim ke bagian gudang sebagai stok gudang.

B. ORDER PRODUKSI

8. WO produksi ditangani oleh MSL (*Machine Shift Leader*) dan akan dikerjakan sesuai dengan data WO-A.
9. Proses WO produksi, dimulai dengan proses melting yaitu melarutkan gelatin di dalam air demineral.
10. Setelah itu dilakukan proses penyiapan GFT (*Gelatin Feed Tank*), yaitu membuat larutan gelatin sesuai dengan warna yang dikehendaki customer berdasarkan jadwal dari *Gelatine Management Software*.
11. GFT yang telah sesuai, di-aging selama 4-5 jam, selanjutnya dipasang di mesin HCM.
12. Proses pembuatan kapsul di HCM dilaksanakan secara otomatis, mulai dari proses dipping, drying, stripping, cutting, dan joining.
13. Selama proses di HCM, dilaksanakan proses In Process Control Check dengan cara visual alat GMS dan alat ukur lainnya untuk memantau kualitas kapsul yang dihasilkan.
14. Kapsul yang dihasilkan kemudian dikirimkan ke mesin Borsor, untuk menyesuaikan kadar airnya dan selanjutnya dilewatkan ke mesin penghitung 'Colcounter', untuk menghitung jumlah kapsul yang masuk ke dalam shipping box.

15. Setelah itu Proses Tumbling dilakukan dengan menambahkan SLS (Sodium Lauryl Sulfat) ke dalam kapsul dan diputar dengan mesin untuk menghomogenkan.
16. Kemudian *Final Check* dilakukan oleh Borsor Monitor di mana kapsul yang sesuai diberi status release dengan label 'R' hijau sedangkan yang tidak sesuai diberi status reject dengan label 'Rj' oranye.
17. Untuk order blank, kapsul berstatus 'R' hijau, dikirim ke bagian packing untuk proses packing.
18. Dan order print, kapsul berstatus 'R' hijau dikirim ke mesin printing untuk proses printing.
19. Selama proses printing, dilakukan *In Process Control* oleh Print Operator.
20. Kapsul yang telah dicetak, dimasukkan ke dalam shipping box, selanjutnya *Final Check* mutu cetakan dilakukan oleh Borsor Monitor. Kapsul print yang sesuai akan diberi status release dengan label 'R' biru, sedangkan yang tidak sesuai diberi status reject dengan label 'Rj' oranye.
21. Kapsul print dengan status 'R' biru dikirim ke bagian packing untuk proses packing.
22. Kapsul-kapsul dengan status 'Rj' oranye, disorting dan diperiksa kembali oleh Borsor Monitor dan kemudian diberi status sesuai dengan hasil pemeriksaan.

23. Kapsul-kapsul yang telah dipacking dikirim ke bagian gudang.
 24. Form-form dalam WO, diisi sesuai dengan kegiatan selama proses produksi. Form WO yang telah diisi, dikumpulkan kembali sesuai dengan nomor Batch.
 25. WO kemudian diperiksa oleh QA Administration sebelum dinyatakan release sebagai stok gudang.
4. Penyimpanan

Setelah kapsul-kapsul tersebut telah selesai diproduksi dan belum dipasarkan maka kapsul-kapsul tersebut akan dimasukkan di dalam box yang tertutup rapat dan memiliki label Capsugel Indonesia serta Production Routing Sheet pada box karton tersebut untuk disimpan. Box kapsul/kemasan yang sudah diberi label, disimpan di ruang ber-AC dengan suhu 15°C - 25°C dan RH 35% - 65%, suhu dan RH ini harus dikontrol dan didata setiap hari. Box kapsul tersebut diletakkan di atas palet dan disusun pada lokasi yang telah disediakan maksimal 5 tumpuk, dengan posisi label mudah terbaca dan jarak antara box kapsul dengan lampu penerangan \pm 80 cm. Ruang penyimpanan kapsul ini harus bebas dari sinar matahari dan air. Proses penyimpanan ini merupakan tanggung jawab bagian M & E (*Maintenance & Electronic*), jadi jika ada kapsul yang akan disimpan maka harus segera melapor ke bagian ini.

Jika kapsul-kapsul yang telah diproduksi tetapi tidak terpakai kapsul-kapsul tersebut dimasukkan ke dalam plastik dan akan diberi sticker



“Recycle” setelah ditimbang terlebih dahulu. Setelah itu maka kapsul-kapsul yang tidak terpakai itu akan dibawa ke gudang untuk digiling.

F. Pemasaran

Setelah kapsul-kapsul telah selesai diproduksi maka kapsul-kapsul tersebut siap untuk dipasarkan. PT Capsugel Indonesia memasarkan produknya ke dalam negeri ($\pm 60\%$) maupun ke luar negeri ($\pm 40\%$). Pulau Jawa merupakan daerah pemasaran yang terbesar untuk daerah pemasaran di dalam negeri. PT Capsugel Indonesia telah mengekspor kapsul-kapsul hasil produksinya ke luar negeri seperti Malaysia, Australia, New Zealand, Amerika dan Perancis. Selain itu PT Capsugel Indonesia juga melakukan penjualan antar cabang seperti dengan Capsugel China (Cina), Capsugel Thailand (Thailand), dan juga Jepang.

BAB V

ANALISIS DATA

A. Analisis Selisih

Berdasarkan biaya standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan, dapat dihitung selisih biaya produksi yang terjadi. Perhitungan selisih dilakukan dengan membandingkan biaya produksi yang sesungguhnya dengan biaya produksi standar yang telah ditetapkan terlebih dahulu oleh perusahaan. Selisih biaya produksi yang dilakukan terdiri dari:

1. Analisis Selisih Biaya Bahan Baku

Untuk menganalisis selisih biaya bahan baku, biaya bahan baku standar dibandingkan dengan biaya bahan baku yang sesungguhnya terjadi. Selisih yang terjadi dapat bersifat menguntungkan dan dapat bersifat tidak menguntungkan. Selisih menguntungkan apabila biaya bahan baku sesungguhnya lebih rendah dibandingkan dengan biaya bahan baku standar, dan selisih tidak menguntungkan apabila biaya bahan baku yang sesungguhnya lebih tinggi dibandingkan dengan biaya bahan baku standar. Selisih biaya bahan baku yang terjadi terdiri dari dua, yaitu:

a. Selisih Harga Bahan Baku

Untuk menghitung selisih harga bahan baku, harga bahan baku yang sesungguhnya dibandingkan dengan harga bahan baku standar. Selisih ini timbul karena perusahaan telah membeli bahan baku lebih

tinggi atau lebih rendah dibandingkan harga standar. Jumlah selisih harga bahan baku dihitung dengan mengalikan selisih harga bahan baku persatuan dikalikan dengan kuantitas sesungguhnya yang dibeli.

Rumus untuk menghitung selisih harga bahan baku adalah sebagai berikut:

$$\text{SHBB} = (\text{HS} - \text{HSt}) \times \text{KS}$$

di mana,

SHBB = Selisih harga bahan baku

HS = Harga sesungguhnya

HSt = Harga standar

KS = Kuantitas sesungguhnya

Jika $\text{HS} < \text{HSt}$, maka selisih harga menguntungkan

$\text{HS} > \text{HSt}$, maka selisih harga tidak menguntungkan

Perhitungan Selisih Harga Bahan Baku dapat dilihat pada Tabel

5.1 berikut ini:

Tabel 5.1
Selisih Harga Bahan Baku

Tahun	HS (Rp) (a)	HSt (Rp) (b)	KS (Kg) (c)	SHBB (Rp) (d) = {(a)x(b)} - (c)	M/TM
1999	55.201,00	61.333,00	256.659	1.573.929.840,00	M
2000	52.420,00	60.643,00	297.474	2.446.387.195,00	M
2001	56.726,00	67.441,00	471.645	5.053.790.000,00	M
2002	62.027,00	80.766,00	328.598	6.157.504.200,00	M
2003	55.760,00	58.783,00	402.933	1.218.186.170,00	M

Sumber: PT Capsugel Indonesia 1999 – 2003

Keterangan:

M : Menguntungkan

TM : Tidak Menguntungkan

b. Selisih Kuantitas Bahan Baku

Selisih kuantitas bahan baku adalah selisih yang timbul karena telah dipakai kuantitas bahan baku yang lebih besar atau lebih kecil dibandingkan dengan kuantitas standar di dalam pengolahan produk. Selisih kuantitas bahan baku dapat dihitung dengan mengalikan selisih kuantitas bahan baku dengan harga standar bahan baku per satuan.

Rumus untuk menghitung selisih kuantitas bahan baku adalah sebagai berikut:

$$SKBB = (KS - KSt) \times HSt$$

di mana,

SKBB = Selisih kuantitas bahan baku

KS = Kuantitas sesungguhnya

KSt = Kuantitas standar

HSt = Harga standar

Jika $KS < KSt$, maka selisih kuantitas menguntungkan

$KS > KSt$, maka selisih kuantitas tidak menguntungkan

Perhitungan Selisih Kuantitas Bahan Baku dapat kita lihat pada

Tabel 5.2 berikut ini:

Tabel 5.2
Selisih Kuantitas Bahan Baku

Tahun	KS (Kg) (a)	KSt (Kg) (b)	HSt (Rp) (c)	SKBB (Rp) (d) = {(a)x(b)} - (c)	M/TM
1999	254.640	260.234	61.333,00	343.096.802,00	M
2000	303.635	295.976	60.643,00	464.464.737,00	TM

Tabel 5.2 (lanjutan)
Selisih Kuantitas Bahan Baku

Tahun	KS (Kg) (a)	KSt (Kg) (b)	HSt (Rp) (c)	SKBB (Rp) (d) = {(a) × (b)} - (c)	M/TM
2001	430.000	325.438	67.441,00	7.051.765.842,00	TM
2002	367.700	331.328	80.766,00	2.937.620.952,00	TM
2003	397.970	365.733	58.783,00	1.894.987.571,00	TM

Sumber: PT Capsugel Indonesia 1999 – 2003

Keterangan:

- M : Menguntungkan
TM : Tidak Menguntungkan

Dari hasil perhitungan di atas, maka selisih biaya bahan baku dapat dihitung sebagai berikut:

Tahun 1999

Selisih harga bahan baku : Rp 1.573.929.840,00 (M)
Selisih kuantitas bahan baku : Rp 343.096.802,00 (M)

Rp 1.917.026.642,00 (M)

Tahun 2000

Selisih harga bahan baku : Rp 2.446.387.195,00 (M)
Selisih kuantitas bahan baku : Rp 464.464.737,00 (TM)

Rp 1.981.922.458,00 (M)

Tahun 2001

Selisih harga bahan baku : Rp 5.053.790.000,00 (M)
Selisih kuantitas bahan baku : Rp 7.051.765.842,00 (TM)

Rp 1.997.975.842,00 (TM)

Tahun 2002

Selisih harga bahan baku	: Rp 6.157.504.200,00 (M)
Selisih kuantitas bahan baku	: Rp 2.937.620.952,00 (TM)
	Rp 3.219.883.248,00 (M)

Tahun 2003

Selisih harga bahan baku	: Rp 1.218.186.170,00 (M)
Selisih kuantitas bahan baku	: Rp 1.894.987.571,00 (TM)
	Rp 676.801.401,00 (TM)

Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa selisih biaya bahan baku pada tahun 1999, 2000, dan 2002 terdapat selisih yang menguntungkan, sedangkan pada tahun 2001 dan 2003 terdapat selisih yang tidak menguntungkan.

Berikut ini Tabel 5.3 yang menunjukkan perbandingan antara biaya bahan baku standar dan biaya bahan baku sesungguhnya:

Tabel 5.3
Biaya Bahan Baku Standar dan Biaya Bahan Baku Sesungguhnya
Tahun 1999 – 2003

Tahun	Biaya Standar (Rp)	Biaya Sesungguhnya (Rp)	Selisih (Rp)	M/TM
1999	15.961.021.330,00	14.043.994.699,00	1.917.026.642,00	M
2000	17.948.760.550,00	15.966.838.095,00	1.981.922.458,00	M
2001	21.947.795.210,00	23.945.772.050,00	1.997.976.842,00	TM
2002	26.760.000.030,00	23.540.117.055,00	3.219.883.248,00	M
2003	21.498.956.030,00	22.175.757.431,00	676.801.401,00	TM

Sumber : PT Capsugel Indonesia

Keterangan:

- M : Menguntungkan
TM : Tidak Menguntungkan

Dari tabel-tabel di atas maka dapat diketahui selisih biaya bahan baku yang terdiri dari selisih harga bahan baku dan selisih kuantitas bahan baku. Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya selisih biaya bahan baku ini antara lain adalah adanya potongan pembelian dari supplier dan gelatin yang terbuang dalam proses produksi sedikit sehingga menguntungkan perusahaan.

2. Analisis Selisih Biaya Tenaga Kerja Langsung

Untuk menganalisis selisih biaya tenaga kerja langsung, maka biaya tenaga kerja yang sesungguhnya dibandingkan dengan biaya tenaga kerja langsung standar. Selisih yang terjadi dapat bersifat menguntungkan dan dapat bersifat tidak menguntungkan. Selisih menguntungkan apabila biaya tenaga kerja langsung yang sesungguhnya lebih rendah dibandingkan dengan biaya tenaga kerja langsung standar dan selisih tidak menguntungkan apabila biaya tenaga kerja langsung yang sesungguhnya lebih tinggi dibandingkan biaya tenaga kerja langsung standar. Selisih biaya tenaga kerja langsung yang terjadi terdiri dari dua, yaitu:

a. Selisih Tarif Upah Langsung

Selisih tarif upah langsung timbul karena perusahaan telah membayar upah langsung dengan tarif lebih tinggi atau lebih rendah dibandingkan dengan tarif upah langsung standar. Selisih tarif upah

langsung dapat dihitung dengan mengalikan selisih tarif upah langsung per jam dengan jam kerja sesungguhnya.

Rumus untuk menghitung selisih tarif upah langsung adalah sebagai berikut:

$$\text{STUL} = (\text{TS} - \text{TSt}) \times \text{JS}$$

di mana,

STUL = Selisih tarif upah langsung

TS = Tarif sesungguhnya

TSt = Tarif standar

JS = Jam sesungguhnya

Jika $\text{TS} < \text{TSt}$, maka selisih tarif upah langsung menguntungkan

$\text{TS} > \text{TSt}$, maka selisih tarif upah langsung tidak

menguntungkan

Perhitungan Selisih Tarif Upah Langsung dapat dilihat pada

Tabel 5.4 berikut ini:

Tabel 5.4
Selisih Tarif Upah Langsung

Tahun	TS (Rp) (a)	TSt (Rp) (b)	JS (jkl) (c)	STUL (Rp) (d) = {(a)x(b)} - (c)	M/TM
1999	920,00	4.233,00	1.416.000	4.686.960.000,00	M
2000	1.137,00	6.710,00	1.971.840	10.987.092.480,00	M
2001	1.807,00	7.497,00	1.253.760	7.130.133.120,00	M
2002	2.402,00	3.445,00	1.400.640	1.460.867.520,00	M
2003	1.861,00	5.675,00	1.981.440	7.557.212.160,00	M

Sumber: PT Capsugel Indonesia 1999 – 2003

Keterangan:

M : Menguntungkan

TM : Tidak Menguntungkan

b. Selisih Efisiensi Upah Langsung

Selisih efisiensi upah langsung adalah selisih yang timbul karena telah digunakan waktu kerja yang lebih kecil atau lebih besar dibandingkan waktu standar. Selisih efisiensi upah langsung dapat dihitung dengan mengalikan selisih jam kerja langsung dengan tarif upah langsung standar.

Tarif standar upah tenaga kerja langsung dapat dihitung dengan cara:

$$\text{Tarif standar upah langsung} = \frac{\text{Biaya standar tenaga kerja langsung}}{\text{Jam kerja standar}}$$

Tahun 1999

$$\begin{aligned} \text{Tarif standar upah langsung} &= \frac{\text{Rp 1.351.217.946,00/jkl}}{319.200 \text{ jkl}} \\ &= \text{Rp 4.233,00} \end{aligned}$$

Tahun 2000

$$\begin{aligned} \text{Tarif standar upah langsung} &= \frac{\text{Rp 2.226.424.416,00/jkl}}{331.800 \text{ jkl}} \\ &= \text{Rp 6.710,00} \end{aligned}$$

Tahun 2001

$$\begin{aligned} \text{Tarif standar upah langsung} &= \frac{\text{Rp 2.282.966.547,00/jkl}}{304.500 \text{ jkl}} \\ &= \text{Rp 7.497,00} \end{aligned}$$

Tahun 2002

$$\begin{aligned} \text{Tarif standar upah langsung} &= \frac{\text{Rp } 1.078.133.841,00/\text{jkl}}{312.900 \text{ jkl}} \\ &= \text{Rp } 3.445,00 \end{aligned}$$

Tahun 2003

$$\begin{aligned} \text{Tarif standar upah langsung} &= \frac{\text{Rp } 1.859.183.845,00/\text{jkl}}{327.600 \text{ jkl}} \\ &= \text{Rp } 5.675,00 \end{aligned}$$

Rumus untuk menghitung selisih efisiensi upah langsung adalah sebagai berikut:

$$\text{SEUL} = (\text{JS} - \text{JSt}) \times \text{TSt}$$

di mana,

SEUL = Selisih efisiensi upah langsung

JS = Jam sesungguhnya

JSt = Jam standar

TSt = Tarif standar

Jika $\text{JS} < \text{JSt}$, maka selisih efisiensi upah langsung menguntungkan

$\text{JS} > \text{JSt}$, maka selisih efisiensi upah langsung tidak menguntungkan

Perhitungan Selisih Efisiensi Upah Langsung dapat dilihat pada Tabel 5.5 berikut ini:

Tabel 5.5
Selisih Efisiensi Upah Langsung

Tahun	JS (jkl) (a)	JSt (jkl) (b)	TSt (Rp) (c)	SEUL (Rp) (d) = {(a)x(b)} - (c)	M/TM
1999	1.416.000	319.200	4.233,00	4.639.464.000,00	TM
2000	1.971.840	331.800	6.710,00	11.003.028.360,00	TM

Tabel 5.5 (lanjutan)
Selisih Efisiensi Upah Langsung

Tahun	JS (jkl) (a)	JSt (jkl) (b)	TSt (Rp) (c)	SEUL (Rp) (d) = {(a)x(b)} - (c)	M/TM
2001	1.253.760	304.500	7.497,00	7.113.754.440,00	TM
2002	1.400.640	312.900	3.445,00	3.747.264.300,00	TM
2003	1.981.440	327.600	5.675,00	9.385.542.000,00	TM

Sumber: PT Capsugel Indonesia 1999 – 2003

Keterangan:

M : Menguntungkan

TM : Tidak Menguntungkan

Dari hasil perhitungan di atas, maka selisih biaya tenaga kerja langsung dapat dihitung sebagai berikut:

Tahun 1999

Selisih tarif upah langsung : Rp 4.686.960.000,00 (M)

Selisih efisiensi upah langsung : Rp 4.639.464.000,00 (TM)

Rp 47.496.000,00 (M)

Tahun 2000

Selisih tarif upah langsung : Rp 10.987.092.480,00 (M)

Selisih efisiensi upah langsung : Rp 11.003.028.360,00 (TM)

Rp 15.935.880,00 (TM)

Tahun 2001

Selisih tarif upah langsung : Rp 7.130.133.120,00 (M)

Selisih efisiensi upah langsung : Rp 7.113.754.440,00 (TM)

Rp 16.378.680,00 (M)

Tahun 2002

Selisih tarif upah langsung	: Rp 1.460.867.520,00	(M)
Selisih efisiensi upah langsung	: Rp 3.747.264.300,00	(TM)
	<hr/>	
	Rp 2.286.396.780,00	(TM)

Tahun 2003

Selisih tarif upah langsung	: Rp 7.557.212.160,00	(M)
Selisih efisiensi upah langsung	: Rp 9.385.542.000,00	(TM)
	<hr/>	
	Rp 1.828.329.840,00	(TM)

Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa selisih biaya tenaga kerja langsung pada tahun 1999 dan tahun 2001 terdapat selisih yang menguntungkan, sedangkan pada tahun 2000, 2002, dan 2003 terdapat selisih yang tidak menguntungkan.

Berikut ini Tabel 5.6 yang menunjukkan perbandingan antara biaya tenaga kerja standar dan biaya tenaga kerja yang sesungguhnya:

Tabel 5.6
Biaya Tenaga Kerja Standar dan Biaya Tenaga Kerja Sesungguhnya
Tahun 1999 – 2003

Tahun	Biaya Standar (Rp)	Biaya Sesungguhnya (Rp)	Selisih (Rp)	M/TM
1999	1.351.217.946,00	1.303.721.946,00	47.496.000,00	M
2000	2.226.424.416,00	2.241.360.296,00	15.935.880,00	TM
2001	2.282.966.547,00	2.266.587.867,00	16.378.680,00	M
2002	1.078.133.841,00	3.365.530.621,00	2.286.396.780,00	TM
2003	1.859.183.845,00	3.687.513.685,00	1.828.329.840,00	TM

Sumber : PT Capsugel Indonesia

Keterangan:

- M : Menguntungkan
- TM : Tidak Menguntungkan

Berdasarkan tabel-tabel di atas maka dapat diketahui selisih biaya tenaga kerja langsung. Selisih biaya tenaga kerja langsung ini terjadi karena adanya pengurangan tenaga kerja dan adanya perbedaan yang cukup besar antara jam kerja standar dengan jam kerja sesungguhnya karena mesin harus bekerja selama 24 jam tanpa berhenti.

3. Analisis Selisih Biaya Overhead Pabrik

Selisih biaya overhead pabrik timbul karena ada perbedaan antara biaya overhead pabrik yang sesungguhnya dengan biaya overhead pabrik standar. Pada Tabel 5.7 dapat dilihat Tarif BOP tetap dan Tarif BOP variabel.

Tabel 5.7
Tarif BOP Tetap, BOP Variabel, BOP Total

Tahun	BOP Tetap Anggaran BOPT pada KN = Anggaran dasar pembebanan pd KN (1)	BOP Variabel Anggaran BOPv pada KN = Anggaran dasar pembebanan pd KN (2)	BOP Total (1)+(2)
1999	10.941.225.844 = 2.913.224 = 3.755,710457	7.779.774.160 = 2.913.224 = 2.670,503250	6.426,213707
2000	11.128.198.414 = 3.534.275 = 3.148,650971	8.493.801.586 = 3.534.275 = 2.403,265616	5.551,916587

Tabel 5.7 (lanjutan)
Tarif BOP Tetap, BOP Variabel, BOP Total

Tahun	BOP Tetap Anggaran BOPT pada KN = Anggaran dasar pembebanan pd KN (1)	BOP Variabel Anggaran BOPv pada KN = Anggaran dasar pembebanan pd KN (2)	BOP Total (1)+(2)
2001	15.044.391.329 = 5.284.341 = 2.846,975872	7.608.608.671 = 5.284.341 = 1.439,84059	4.286,816463
2002	14.348.755.070 = 5.009.591 = 2.864,256797	10.910.244.930 = 5.009.591 = 2.177,871393	5.042,12819
2003	14.757.452.863 = 4.325.243 = 3.411,936129	11.752.547.138 = 4.325.243 = 2.717,199272	6.129,135401

Sumber : PT Capsugel Indonesia

Analisis selisih biaya overhead pabrik dapat digunakan metode sebagai berikut, yaitu:

a. Selisih Pengeluaran

Selisih pengeluaran disebabkan oleh perbedaan antara biaya overhead pabrik yang sesungguhnya dengan biaya overhead pabrik yang dianggarkan pada kapasitas yang sesungguhnya.

Rumus untuk menghitung selisih pengeluaran adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 SP &= BOPS - \{(KN \times TT) + (KS \times TV)\} \\
 &= BOPS - AFKS
 \end{aligned}$$

di mana,

SP = Selisih pengeluaran

BOPS = Biaya overhead yang sesungguhnya

AFKS = Anggaran fleksibel pada kapasitas sesungguhnya

KN = Kapasitas normal

KS = Kapasitas sesungguhnya

TT = Tarif tetap

TV = Tarif variabel

Jika $BOPS < AFKS$, maka selisih pengeluaran menguntungkan

$BOPS > AFKS$, maka selisih pengeluaran tidak menguntungkan

Perhitungan Selisih Pengeluaran dapat dilihat pada Tabel 5.8

pada halaman 66 berikut ini:

Tabel 5.8
Selisih Pengeluaran

Tahun	BOPS (Rp) (a)	KN (b)	KS (c)	TT (Rp) (d)	TV (Rp) (e)	AFKS (Rp) (f) = {(b) × (d)} + {(c) × (e)}	SP (Rp) (g) = (a) - (f)	M/ TM
1999	15.029.996.487,60	2.913.224	2.710.776	3.775,710457	2.670,503250	18.180.361.958,41	3.150.365.470,81	M
2000	23.165.307.633,24	3.534.275	3.292.275	3.148,650971	2.403,265616	19.040.409.716,45	4.124.897.916,79	TM
2001	27.501.053.708,13	5.284.341	3.869.659	2.846,975872	1.439,840591	20.616.083.427,45	6.884.970.280,18	TM
2002	22.560.259.302,29	5.009.591	3.850.409	2.864,256797	2.177,871393	22.734.450.684,39	174.191.382,10	M
2003	22.300.009.991,32	4.325.243	4.041.247	3.411,936129	2.717,199272	25.738.326.264,78	3.438.226.273,46	M

Sumber : PT Capsugel Indonesia

Keterangan :

M : Menguntungkan

TM : Tidak Menguntungkan

b. Selisih Efisiensi

Selisih efisiensi adalah perbedaan antara kapasitas standar dengan kapasitas sesungguhnya yang dipakai untuk mengolah produk dikalikan tarif variabel standar overhead pabrik. Penyebab terjadinya selisih efisiensi adalah biaya overhead pabrik yang menunjukkan telah dapat bekerja dengan efisien atau tidak.

Rumus untuk menghitung selisih efisiensi adalah sebagai berikut:

$$SE = (KS - KSt) TV$$

di mana,

SE = Selisih efisiensi

KS = Kapasitas sesungguhnya

KSt = Kapasitas standar

TV = Tarif variabel

Jika $KS < KSt$, maka selisih efisiensi menguntungkan

$KS > KSt$, maka selisih efisiensi tidak menguntungkan

Perhitungan Selisih Efisiensi dapat dilihat pada Tabel 5.9

berikut ini:

Tabel 5.9
Selisih Efisiensi

Tahun	KS (a)	KSt (b)	TV (Rp) (c)	SE (Rp) (d) = {(a)x(b)} - (c)	M/TM
1999	2.710.776	2.845.000	2.670,503250	358.445.628,23	M
2000	3.292.275	3.258.000	2.403,265616	82.371.928,99	TM
2001	3.869.659	5.154.000	1.439,816463	1.849.215.315,91	M

Tabel 5.9 (lanjutan)
Selisih Efisiensi

2002	3.850.409	4.860.000	2.177,871393	2.198.759.357,53	M
2003	4.041.247	3.716.004	2.717,199272	883.750.042,82	TM

Sumber: PT Capsugel Indonesia 1999 – 2003

Keterangan:

M : Menguntungkan

TM : Tidak Menguntungkan

c. Selisih volume

Selisih volume berhubungan dengan elemen biaya overhead pabrik tetap yang disebabkan kapasitas standar lebih besar atau lebih kecil dibandingkan kapasitas normalnya.

Rumus untuk menghitung selisih volume adalah sebagai berikut:

$$SV = (KN - KSt) TT$$

di mana,

SK = Selisih volume

KN = Kapasitas normal

KSt = Kapasitas standar

TT = Tarif tetap

Jika $KN < KSt$, maka selisih volume menguntungkan

$KN > KSt$, maka selisih volume tidak menguntungkan

Perhitungan Selisih Volume dapat dilihat pada Tabel 5.10 pada halaman 69 berikut ini:

Tabel 5.10
Selisih Volume

Tahun	KN (a)	KSt (b)	TT (Rp) (c)	SV (Rp) (d) = {(a)x(b)} - (c)	M/TM
1999	2.913.224	2.845.000	3.755,710457	256.229.590,22	TM
2000	3.534.275	3.258.000	3.148,650971	869.893.547,01	TM
2001	5.284.341	5.154.000	2.846,975872	371.077.682,13	TM
2002	5.009.591	4.860.000	2.864,256797	428.467.038,52	TM
2003	4.325.243	3.716.004	3.411,936129	2.078.684.555,30	TM

Sumber: PT Capsugel Indonesia 1999 – 2003

Keterangan:

- M : Menguntungkan
TM : Tidak Menguntungkan

Dari hasil perhitungan di atas, maka selisih biaya overhead pabrik dapat dihitung sebagai berikut:

Tahun 1999

Selisih pengeluaran	:	Rp 3.150.365.470,81	(M)
Selisih efisiensi	:	Rp 358.445.628,23	(M)
Selisih volume	:	Rp 256.229.590,22	(TM)
		<hr/>	
		Rp 3.252.581.508,82	(M)

Tahun 2000

Selisih pengeluaran	:	Rp 4.124.897.916,79	(TM)
Selisih efisiensi	:	Rp 82.371.928,99	(TM)
Selisih volume	:	Rp 869.893.547,01	(TM)
		<hr/>	
		Rp 5.077.163.392,79	(TM)

Tahun 2001

Selisih pengeluaran	:	Rp 6.884.970.280,18	(TM)
Selisih efisiensi	:	Rp 1.849.215.315,91	(M)
Selisih volume	:	Rp 371.077.682,13	(TM)
		<hr/>	
		Rp 5.406.832.646,40	(TM)

Tahun 2002

Selisih pengeluaran	: Rp 174.191.382,10	(M)
Selisih efisiensi	: Rp 2.198.759.357,53	(M)
Selisih volume	: Rp 428.467.038,52	(TM)
	<hr/>	
	Rp 1.944.483.701,11	(M)

Tahun 2003

Selisih pengeluaran	: Rp 3.438.226.273,46	(M)
Selisih efisiensi	: Rp 883.750.042,82	(TM)
Selisih volume	: Rp 2.078.684.555,30	(TM)
	<hr/>	
	Rp 475.791.676,04	(M)

Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa selisih biaya overhead pabrik pada tahun 1999, 2002, dan 2003 terdapat selisih yang menguntungkan, sedangkan pada tahun 2000 dan 2001 terdapat selisih yang tidak menguntungkan.

Berikut ini Tabel 5.11 yang menunjukkan perbandingan antara biaya overhead pabrik standar dan biaya overhead pabrik yang sesungguhnya:

Tabel 5.11
Biaya Overhead Pabrik Standar dan Biaya Overhead Pabrik Sesungguhnya
Tahun 1999 – 2003

Tahun	Biaya Standar (Rp)	Biaya Sesungguhnya (Rp)	Selisih (Rp)	M/TM
1999	18.282.577.996,42	15.029.996.487,60	3.252.581.508,82	M
2000	18.088.144.240,45	23.165.307.633,24	5.077.163.392,79	TM
2001	22.094.221.061,73	27.501.053.708,13	5.406.832.646,40	TM

Tabel 5.11 (lanjutan)
Biaya Overhead Pabrik Standar dan Biaya Overhead Pabrik Sesungguhnya
Tahun 1999 – 2003

Tahun	Biaya Standar (Rp)	Biaya Sesungguhnya (Rp)	Selisih (Rp)	M/TM
2002	24.504.743.003,40	22.560.259.302,29	1.944.483.701,11	M
2003	22.775.801.667,36	22.300.009.991,32	475.791.676,04	M

Sumber : PT Capsugel Indonesia

Keterangan:

M : Menguntungkan

TM : Tidak Menguntungkan

Dari tabel-tabel di atas maka dapat diketahui selisih biaya overhead pabrik. Selisih biaya overhead ini disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu: biaya-biaya yang dikeluarkan untuk membeli *sparepart* lebih kecil, adanya kerusakan mesin yang menyebabkan proses produksi menjadi terhambat, dan adanya penambahan fasilitas pabrik yang tidak dapat digunakan secara maksimal.

Dari hasil analisis selisih di atas maka kita dapat mengetahui selisih-selisih yang terjadi pada PT Capsugel Indonesia menguntungkan atau tidak menguntungkan dan dapat mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya selisih tersebut. Dengan mengetahui penyebab terjadinya selisih tersebut maka manajer akan memiliki informasi yang lebih banyak sehingga dapat segera mengatasi penyebab terjadinya selisih yang tidak menguntungkan.

Berikut ini merupakan tabel yang menunjukkan faktor-faktor penyebab terjadinya selisih dan usaha-usaha yang dilakukan oleh perusahaan untuk mengatasinya:

No.	Analisis Selisih	Tahun	M/ TM	Penyebab terjadinya selisih	Tindak lanjut Perusahaan
ANALISIS BIAYA BAHAN BAKU					
1.	Analisis Selisih Harga Bahan Baku	1999	M	Mendapatkan potongan pembelian pada saat membeli bahan baku.	Perusahaan tetap menggunakan harga standar yang sudah ditetapkan.
		2000	M	Mendapatkan potongan pembelian pada saat membeli bahan baku.	Perusahaan tetap menggunakan harga standar yang sudah ditetapkan.
		2001	M	Mendapatkan potongan pembelian pada saat membeli bahan baku.	Perusahaan tetap menggunakan harga standar yang sudah ditetapkan.
		2002	M	Mendapatkan potongan pembelian pada saat membeli bahan baku.	Perusahaan tetap menggunakan harga standar yang sudah ditetapkan.
		2003	M	Mendapatkan potongan pembelian pada saat membeli bahan baku.	Perusahaan tetap menggunakan harga standar yang sudah ditetapkan.
2.	Analisis Selisih Kuantitas Bahan	1999	M	Perusahaan menggunakan gelatin (bahan baku) dalam jumlah yang tinggi sehingga gelatin yang terbuang hanya sedikit.	Perusahaan berusaha untuk meminimalkan penggunaan bahan baku yang rusak.

	Baku	2000	TM	Gelatin yang terbuang banyak karena kualitasnya kurang baik.	Manajer memberikan teguran kepada bagian pembelian bahan baku agar lebih memperhatikan kualitas bahan baku yang akan dibeli.
		2001	TM	Gelatin yang terbuang banyak karena kualitasnya kurang baik.	Manajer memberikan teguran kepada bagian pembelian bahan baku agar lebih memperhatikan kualitas bahan baku yang akan dibeli.
		2002	TM	Gelatin yang terbuang banyak karena kualitasnya kurang baik.	Manajer memberikan teguran kepada bagian pembelian bahan baku agar lebih memperhatikan kualitas bahan baku yang akan dibeli.
		2003	TM	Gelatin yang terbuang banyak karena kualitasnya kurang baik.	Manajer memberikan teguran kepada bagian pembelian bahan baku agar lebih memperhatikan kualitas bahan baku yang akan dibeli.
ANALISIS BIAYA TENAGA KERJA LANGSUNG					
3.	Analisis Selisih Tarif Upah Langsung	1999	M	Terdapat pengurangan tenaga kerja.	Mengangkat beberapa pegawai sebagai pegawai tetap dan mencari pegawai kontrakan.
		2000	M	Terdapat pengurangan tenaga kerja.	Mengangkat beberapa pegawai sebagai pegawai tetap dan mencari pegawai kontrakan.

		2001	M	Terdapat pengurangan tenaga kerja.	Mengangkat beberapa pegawai sebagai pegawai tetap dan mencari pegawai kontrakan.
		2002	M	Terdapat pengurangan tenaga kerja.	Mengangkat beberapa pegawai sebagai pegawai tetap dan mencari pegawai kontrakan.
		2003	M	Terdapat pengurangan tenaga kerja.	Mengangkat beberapa pegawai sebagai pegawai tetap dan mencari pegawai kontrakan.
4.	Analisis Selisih Efisiensi Upah Langsung	1999	TM	Mesin bekerja 24 jam tanpa berhenti, ada beberapa pegawai yang sakit sehingga jalannya produksi agak terhambat, ada pula beberapa pegawai yang mengambil cuti.	Perusahaan tidak dapat menghentikan jalannya mesin untuk proses produksi, mesin yang bekerja 24 jam itu memang sudah disesuaikan dengan keadaan perusahaan, untuk pegawai yang mengambil cuti biasanya manajer menghibau kepada kepala bagian agar pegawainya mengambil cuti pada saat yang tepat.

		2000	TM	Mesin bekerja 24 jam tanpa berhenti, ada beberapa pegawai yang sakit sehingga jalannya produksi agak terhambat, ada pula beberapa pegawai yang mengambil cuti.	Perusahaan tidak dapat menghentikan jalannya mesin untuk proses produksi, mesin yang bekerja 24 jam itu memang sudah disesuaikan dengan keadaan perusahaan, untuk pegawai yang mengambil cuti biasanya manajer menghimbau kepada kepala bagian agar pegawainya mengambil cuti pada saat yang tepat.
		2001	TM	Mesin bekerja 24 jam tanpa berhenti, ada beberapa pegawai yang sakit sehingga jalannya produksi agak terhambat, ada pula beberapa pegawai yang mengambil cuti.	Perusahaan tidak dapat menghentikan jalannya mesin untuk proses produksi, mesin yang bekerja 24 jam itu memang sudah disesuaikan dengan keadaan perusahaan, untuk pegawai yang mengambil cuti biasanya manajer menghimbau kepada kepala bagian agar pegawainya mengambil cuti pada saat yang tepat.



		2002	TM	Mesin bekerja 24 jam tanpa berhenti, ada beberapa pegawai yang sakit sehingga jalannya produksi agak terhambat, ada pula beberapa pegawai yang mengambil cuti.	Perusahaan tidak dapat menghentikan jalannya mesin untuk proses produksi, mesin yang bekerja 24 jam itu memang sudah disesuaikan dengan keadaan perusahaan, untuk pegawai yang mengambil cuti biasanya manajer menghimbau kepada kepala bagian agar pegawainya mengambil cuti pada saat yang tepat.
		2003	TM	Mesin bekerja 24 jam tanpa berhenti, ada beberapa pegawai yang sakit sehingga jalannya produksi agak terhambat, ada pula beberapa pegawai yang mengambil cuti.	Perusahaan tidak dapat menghentikan jalannya mesin untuk proses produksi, mesin yang bekerja 24 jam itu memang sudah disesuaikan dengan keadaan perusahaan, untuk pegawai yang mengambil cuti biasanya manajer menghimbau kepada kepala bagian agar pegawainya mengambil cuti pada saat yang tepat.
ANALISIS BIAYA OVERHEAD PABRIK					
5.	Analisis Selisih Pengeluaran	1999	M	Adanya perubahan harga bahan penolong karena perusahaan mendapat potongan pembelian.	Perusahaan tetap menggunakan standar yang telah ditetapkan.

		2000	TM	Adanya penambahan fasilitas pabrik tetapi tidak digunakan secara maksimal.	Manajer memberikan teguran kepada bagian <i>maintenance</i> untuk melakukan penghematan.
		2001	TM	Adanya penambahan fasilitas pabrik tetapi tidak digunakan secara maksimal.	Manajer memberikan teguran kepada bagian <i>maintenance</i> untuk melakukan penghematan.
		2002	M	Adanya perubahan harga bahan penolong karena perusahaan mendapat potongan pembelian.	Perusahaan tetap menggunakan standar yang telah ditetapkan.
		2003	M	Adanya perubahan harga bahan penolong karena perusahaan mendapat potongan pembelian.	Perusahaan tetap menggunakan standar yang telah ditetapkan.
6.	Analisis Selisih Efisiensi	1999	M	Karyawan bekerja lebih efisien.	Perusahaan tetap menggunakan standar yang telah ditetapkan.
		2000	TM	Adanya kerusakan mesin yang menyebabkan proses produksi menjadi terhambat.	Manajer memberikan teguran kepada bagian <i>maintenance</i> agar segera memperbaiki mesin yang rusak atau jika mesin tidak dapat diperbaiki maka sebaiknya membeli mesin yang baru.
		2001	M	Karyawan bekerja lebih efisien.	Perusahaan tetap menggunakan standar yang telah ditetapkan.
		2002	M	Karyawan bekerja lebih efisien.	Perusahaan tetap menggunakan standar yang telah ditetapkan.

		2003	TM	Adanya kerusakan mesin yang menyebabkan proses produksi menjadi terhambat.	Manajer memberikan teguran kepada bagian <i>maintenance</i> agar segera memperbaiki mesin yang rusak atau jika mesin tidak dapat diperbaiki maka sebaiknya membeli mesin yang baru.
7.	Analisis Selisih Volume	1999	TM	Adanya penurunan jumlah produksi yang menyebabkan kapasitas yang menganggur.	Perusahaan perlu meningkatkan hasil produksi agar tidak terjadi kapasitas yang menganggur.
		2000	TM	Adanya penurunan jumlah produksi yang menyebabkan kapasitas yang menganggur.	Perusahaan perlu meningkatkan hasil produksi agar tidak terjadi kapasitas yang menganggur.
		2001	TM	Adanya penurunan jumlah produksi yang menyebabkan kapasitas yang menganggur.	Perusahaan perlu meningkatkan hasil produksi agar tidak terjadi kapasitas yang menganggur.
		2002	TM	Adanya penurunan jumlah produksi yang menyebabkan kapasitas yang menganggur.	Perusahaan perlu meningkatkan hasil produksi agar tidak terjadi kapasitas yang menganggur.

		2003	TM	Adanya penurunan jumlah produksi yang menyebabkan kapasitas yang menganggur.	Perusahaan perlu meningkatkan hasil produksi agar tidak terjadi kapasitas yang menganggur.
--	--	------	----	--	--

Keterangan:

M : Menguntungkan

TM : Tidak Menguntungkan

Berdasarkan uraian di atas maka kita dapat menjawab rumusan masalah yang pertama. Dari hasil analisis selisih dapat diketahui bahwa penggunaan biaya standar sebagai alat pengendalian biaya produksi pada PT Capsugel Indonesia sudah efektif, hal ini dapat kita lihat dari selisih-selisih yang terjadi dan selisih-selisih tersebut telah diketahui penyebabnya, perusahaan juga telah memberikan tindak lanjut langsung terhadap selisih-selisih yang terjadi.

B. Analisis Statistik

Untuk mengetahui selisih yang terjadi antara biaya produksi standar dengan biaya produksi yang sesungguhnya signifikan atau tidak, maka dilakukan pengujian hipotesis. Langkah-langkah pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

1. Biaya Produksi

- a. H_0 = tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara biaya produksi yang sesungguhnya dengan biaya produksi standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

H_{a1} = terdapat perbedaan yang signifikan antara biaya produksi yang sesungguhnya dengan biaya produksi standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

- b. Taraf nyata 5% dengan derajat kebebasan (df) = 5 - 1 = 4, menurut tabel $t = \pm 2,776$ dengan pengujian dua sisi.
- c. Menghitung besarnya t

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)}} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$S_1^2 = \frac{(X_1 - \bar{X}_1)^2}{n_1 - 1}$$

$$S_2^2 = \frac{(X_2 - \bar{X}_2)^2}{n_2 - 1}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

Keterangan:

X_1 = Biaya produksi standar

X_2 = Biaya produksi sesungguhnya

n = Jumlah sampel

\bar{X}_1 = Rata-rata biaya produksi standar

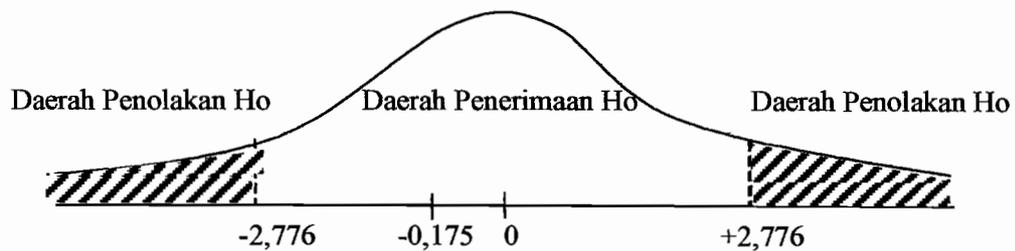
\bar{X}_2 = Rata-rata biaya produksi sesungguhnya

S_1 = Varians X_1

S_2 = Varians X_2

Berdasarkan lampiran 1 maka t dapat dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)}} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\
 &= \frac{43.731.989.542,87 - 44.618.764.173,52}{\sqrt{\frac{(5 - 1)(45.690.046.651.731.700.000,00) + (5 - 1)(83.027.569.379.263.900.000,00)}{(5 + 5 - 2)}}} \times \sqrt{\frac{2}{5}} \\
 &= \frac{-886.774.630,65}{\sqrt{\frac{182.760.186.606.927.000.000,00 + 332.110.277.517.055.000.000,00}{8}}} \times \sqrt{\frac{2}{5}} \\
 &= \frac{-886.774.630,65}{\sqrt{\frac{514.870.464.123.982.000.000,00}{8}}} \times \sqrt{\frac{2}{5}} \\
 &= \frac{-886.774.630,65}{(8.022.394.157,00)(0.632455532)} \\
 &= \frac{-886.774.630,65}{5.073.807.564,00} \\
 &= -0,175
 \end{aligned}$$



Gambar 5.1
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesa
Pada Pengujian Dua Sisi dengan Taraf Nyata 5%

c. H_{o1} diterima apabila : $-2,776 < t \text{ hitung} < +2,776$

H_{o1} ditolak apabila : $t \text{ hitung} > +2,776$ atau $t \text{ hitung} < -2,776$

d. Kesimpulan

H_{o1} diterima apabila : $-2,776 < t \text{ hitung} < +2,776$

Dari hasil perhitungan dapat diketahui t hitung adalah $-0,175$, maka H_{o1} dapat diterima, hal ini berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara biaya produksi yang sesungguhnya dengan biaya produksi standar atau yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

2. Biaya Bahan Baku

a. H_{o2} = tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara biaya bahan baku yang sesungguhnya dengan biaya bahan baku standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

H_{a2} = terdapat perbedaan yang signifikan antara biaya bahan baku yang sesungguhnya dengan biaya bahan baku standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

b. Taraf nyata 5% dengan derajat kebebasan (df) = $5 - 1 = 4$, menurut tabel $t = \pm 2,776$ dengan pengujian dua sisi.

c. Menghitung besarnya t

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)}} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$S_1^2 = \frac{(X_1 - \bar{X}_1)^2}{n_1 - 1}$$

$$S_2^2 = \frac{(X_2 - \bar{X}_2)^2}{n_2 - 1}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

Keterangan:

X_1 = Biaya bahan baku standar

X_2 = Biaya bahan baku sesungguhnya

n = Jumlah sampel

\bar{X}_1 = Rata-rata biaya bahan baku standar

\bar{X}_2 = Rata-rata biaya bahan baku sesungguhnya

S_1 = Varians X_1

S_2 = Varians X_2

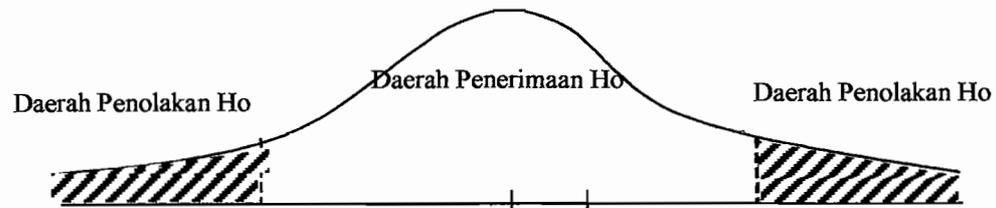
Berdasarkan lampiran 2 maka t dapat dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)}} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\
 &= \frac{20.823.306.630,00 - 19.934.495.866,00}{\sqrt{\frac{(5-1)(17.217.534.677.128.400.000,00) + (5-1)(21.138.601.592.960.700.000)}{(5+5-2)}}} \times \sqrt{\frac{1}{5} + \frac{1}{5}} \\
 &= \frac{888.810.764,00}{\sqrt{\frac{68.870.138.708.513.800.000,00 + 84.554.406.371.842.700.000,00}{8}}} \times \sqrt{\frac{2}{5}} \\
 &= \frac{888.810.764,00}{\sqrt{\frac{153.424.545.080.356.000.000,00}{8}}} \times \sqrt{\frac{2}{5}}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{888.810.764,00}{(4.379.277.124,00) (0.632455532)}$$

$$= \frac{888.810.764,00}{2.769.697.115,00}$$

$$= +0,321$$



Gambar 5.2
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesa
Pada Pengujian Dua Sisi dengan Taraf Nyata 5%

- d. H_0 diterima apabila : $-2,776 < t \text{ hitung} < +2,776$
 H_0 ditolak apabila : $t \text{ hitung} > +2,776$ atau $t \text{ hitung} < -2,776$
- e. Kesimpulan
 H_0 diterima apabila : $-2,776 < t \text{ hitung} < +2,776$

Dari hasil perhitungan dapat diketahui t hitung adalah $+0,321$, maka H_0 dapat diterima, hal ini berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara biaya bahan baku yang sesungguhnya dengan biaya bahan baku standar atau yang yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

3. Biaya Tenaga Kerja

- a. H_0 = tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara biaya tenaga kerja yang sesungguhnya dengan biaya tenaga kerja standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

H_{a3} = terdapat perbedaan yang signifikan antara biaya tenaga kerja yang sesungguhnya dengan biaya tenaga kerja standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

b. Taraf nyata 5% dengan derajat kebebasan (df) = 5 - 1 = 4, menurut tabel $t = \pm 2,776$ dengan pengujian dua sisi.

c. Menghitung besarnya t

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)}} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$S_1^2 = \frac{(X_1 - \bar{X}_1)^2}{n_1 - 1}$$

$$S_2^2 = \frac{(X_2 - \bar{X}_2)^2}{n_2 - 1}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

Keterangan:

X_1 = Biaya tenaga kerja standar

X_2 = Biaya tenaga kerja sesungguhnya

n = Jumlah sampel

\bar{X}_1 = Rata-rata biaya tenaga kerja standar

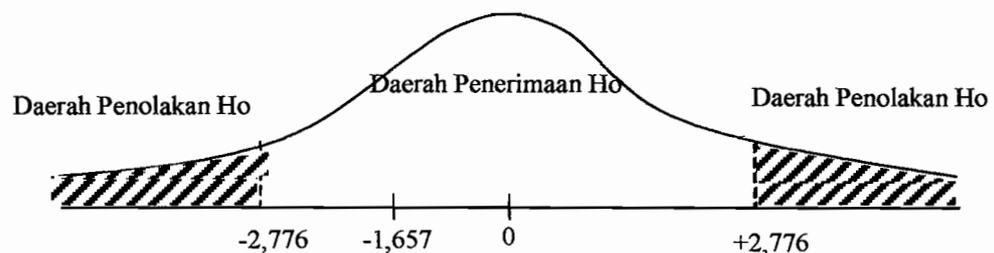
\bar{X}_2 = Rata-rata biaya tenaga kerja sesungguhnya

S_1 = Varians X_1

S_2 = Varians X_2

Berdasarkan lampiran 3 maka t dapat dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)}} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\
 &= \frac{1.759.585.319,00 - 2.572.942.883,00}{\sqrt{\frac{(5 - 1)(283.231.636.722.810.000,00) + (5 - 1)(921.296.397.462.003.000,00)}{(5 + 5 - 2)}}} \times \sqrt{\frac{1}{5} + \frac{1}{5}} \\
 &= \frac{-813.357.564,00}{\sqrt{\frac{1.132.926.546.891.240.000,00 + 3.685.185.589.848.010.000,00}{8}}} \times \sqrt{\frac{2}{5}} \\
 &= \frac{-813.357.564,00}{\sqrt{\frac{4.818.112.136.739.250.000,00}{8}}} \times \sqrt{\frac{2}{5}} \\
 &= \frac{-813.357.564,00}{(776.056.709,90) (0.632455532)} \\
 &= \frac{-813.357.564,00}{490.821.359,00} \\
 &= -1,657
 \end{aligned}$$



Gambar 5.3
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesa
Pada Pengujian Dua Sisi dengan Taraf Nyata 5%

d. H_{03} diterima apabila : $-2,776 < t \text{ hitung} < +2,776$

H_{03} ditolak apabila : $t \text{ hitung} > +2,776$ atau $t \text{ hitung} < -2,776$

e. Kesimpulan

H_{03} diterima apabila : $-2,776 < t \text{ hitung} < +2,776$

Dari hasil perhitungan dapat diketahui t hitung adalah $-1,657$, maka H_{03} dapat diterima, hal ini berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara biaya tenaga kerja yang sesungguhnya dengan biaya tenaga kerja standar atau yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

4. Biaya Overhead Pabrik

a. H_{04} = tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara biaya overhead pabrik yang sesungguhnya dengan biaya overhead pabrik standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

H_{a4} = terdapat perbedaan yang signifikan antara biaya overhead pabrik yang sesungguhnya dengan biaya overhead pabrik standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

b. Taraf nyata 5% dengan derajat kebebasan (df) = $5 - 1 = 4$, menurut tabel $t = \pm 2,776$ dengan pengujian dua sisi.

c. Menghitung besarnya t

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)}} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$S_1^2 = \frac{(X_1 - \bar{X}_1)^2}{n_1 - 1}$$

$$S_2^2 = \frac{(X_2 - \bar{X}_2)^2}{n_2 - 1}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

Keterangan:

X_1 = Biaya overhead pabrik standar

X_2 = Biaya overhead pabrik sesungguhnya

n = Jumlah sampel

\bar{X}_1 = Rata-rata biaya overhead pabrik standar

\bar{X}_2 = Rata-rata biaya overhead pabrik sesungguhnya

S_1 = Varians X_1

S_2 = Varians X_2

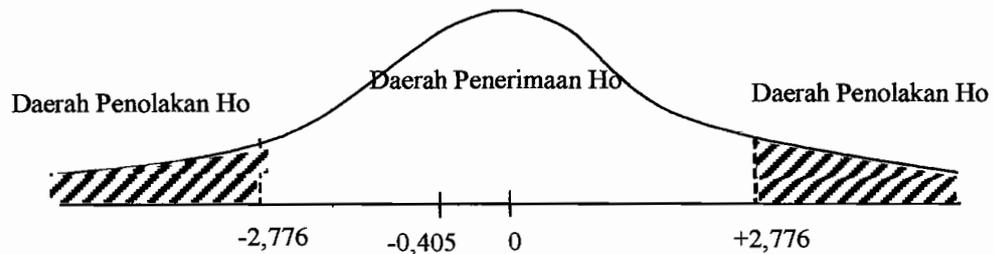
Berdasarkan lampiran 4 maka t dapat dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \\
 &= \frac{21.149.097.593,87 - 22.111.325.424,52}{\sqrt{\frac{(5 - 1)(8.096.537.665.271.630.000,00) + (5 - 1)(20.135.603.118.165.600.000,00)}{(5 + 5 - 2)}} \times \sqrt{\frac{1}{5} + \frac{1}{5}}} \\
 &= \frac{-962.227.830,65}{\sqrt{\frac{32.386.150.661.086.500.000,00 + 80.542.412.472.662.600.000,00}{8}} \times \sqrt{\frac{2}{5}}} \\
 &= \frac{-962.227.830,65}{\sqrt{\frac{112.928.563.133.749.000.000,00}{8}} \times \sqrt{\frac{2}{5}}}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{-962.227.830,65}{(3.757.135.929,00) (0.632455532)}$$

$$= \frac{-962.227.830,65}{2.376.221.403,00}$$

$$= -0,405$$



Gambar 5.4
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesa
Pada Pengujian Dua Sisi dengan Taraf Nyata 5%

d. H_{04} diterima apabila : $-2,776 < t \text{ hitung} < +2,776$

H_{04} ditolak apabila : $t \text{ hitung} > +2,776$ atau $t \text{ hitung} < -2,776$

e. Kesimpulan

H_{04} diterima apabila : $-2,776 < t \text{ hitung} < +2,776$

Dari hasil perhitungan dapat diketahui t hitung adalah $-0,405$, maka H_{04} dapat diterima, hal ini berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara biaya overhead pabrik yang sesungguhnya dengan biaya overhead pabrik standar atau yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

Dengan demikian kita dapat mengetahui bahwa tidak terdapat penyimpangan yang terjadi antara biaya produksi yang sesungguhnya dengan biaya produksi standar. Dari perhitungan di atas dapat juga diketahui tidak terdapat penyimpangan antara biaya bahan baku

sesungguhnya dengan biaya bahan baku standar, biaya tenaga kerja sesungguhnya dengan biaya tenaga kerja standar, dan biaya overhead pabrik yang sesungguhnya dengan biaya overhead pabrik standar. Analisis statistik di atas menunjukkan bahwa selisih yang terjadi antara biaya standar dengan biaya yang sesungguhnya tidak signifikan. Namun demikian perusahaan tetap perlu mengadakan pengawasan terhadap biaya produksi untuk mencegah terjadinya penyimpangan biaya produksi yang terlalu besar di masa depan yang dapat merugikan perusahaan.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan informasi dan data yang telah diperoleh dalam penelitian perusahaan serta hasil analisis dan pembahasan data yang dilakukan, maka penulis dapat menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Penggunaan biaya standar sebagai alat pengendalian biaya produksi pada PT Capsugel Indonesia sudah efektif, hal ini dapat dilihat dari hasil analisis selisih. Dari hasil analisis selisih dapat diketahui faktor-faktor penyebab terjadinya selisih yang menguntungkan dan selisih yang tidak menguntungkan. Pengendalian biaya produksi pada PT Capsugel Indonesia dapat dikatakan efektif, karena PT Capsugel Indonesia telah memberikan tindak lanjut langsung terhadap penyebab-penyebab terjadinya selisih. Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya selisih yang menguntungkan antara lain adalah perusahaan mendapatkan potongan pembelian pada saat membeli bahan baku, gelatin yang digunakan sebagai bahan baku tidak banyak yang terbuang, adanya pengurangan tenaga kerja, dan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk memperbaiki *sparepart* lebih kecil. Sedangkan faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya selisih yang tidak menguntungkan antara lain adalah pemakaian bahan baku yang melebihi standar sehingga banyak bahan baku yang menumpuk di gudang dan menjadi rusak karena terlalu

lama disimpan, terdapat selisih yang cukup besar antara jam kerja standar dengan jam kerja yang sesungguhnya yang disebabkan karena mesin yang digunakan untuk proses produksi bekerja selama 24 jam tanpa berhenti. Setelah perusahaan mengetahui penyebab terjadinya selisih yang tidak menguntungkan maka perusahaan langsung mengidentifikasi dan mengatasi penyebab terjadinya selisih tersebut ke bagian masing-masing.

2. Tidak terjadi penyimpangan antara biaya produksi yang sesungguhnya dengan biaya produksi standar atau biaya produksi yang telah ditetapkan oleh PT Capsugel Indonesia, hal ini telah diuji dengan menggunakan t-test. Dari perhitungan diketahui besarnya t-hitung masih berada dalam daerah penerimaan, ini berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara biaya produksi sesungguhnya dengan biaya produksi standar yang telah ditetapkan perusahaan sehingga dapat diketahui bahwa penggunaan biaya standar sebagai alat pengendalian biaya produksi sudah baik.

B. Saran

Dari hasil pembahasan dan kesimpulan yang diperoleh maka penulis menyarankan kepada PT Capsugel Indonesia untuk meninjau kembali penetapan jam kerja standar agar tidak terjadi perbedaan yang cukup besar antara jam kerja standar dengan jam kerja yang sesungguhnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Carter, William K. and Usry, Milton F. (2002). *Cost Accounting: Planning and Controlling*, 13th.ed., Cincinnati, Ohio.
- Cooper, Donald R. dan Emory, C. William (1995). *Metode Penelitian Bisnis*, Jilid 1, Edisi ke-5. Jakarta: Erlangga.
- Budiyuwono, Nugroho (1996). *Pengantar Statistika Ekonomi dan Perusahaan*, Jilid 2. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Hongren, Charles T. and George Foster (1994). *Cost Accounting: Managerial Emphasis*, 8th.ed., New Jersey, USA: Prentice-Hall International, Inc..
- Mulyadi (1993). *Akuntansi Biaya*. Yogyakarta: Bagian Penerbitan STIE YKPN.
- Polimeni, Ralph S. (1991). *Cost Accounting: Concepts and Applications For Managerial Decision Making*, 3th.ed., McGraw-Hill International, Inc..
- Rony, Helmi (1990). *Akuntansi Biaya: Pengantar Untuk Perencanaan dan Pengendalian Biaya Produksi*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Supriyono, R. A. (1992). *Akuntansi Biaya I: Pengumpulan Biaya dan Penentuan Harga Pokok*. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Supriyono, R. A. (1982). *Akuntansi Biaya II: Perencanaan dan Pengendalian Biaya serta Pengambilan Keputusan*. Yogyakarta: BPFE UGM.

LAMPIRAN

CAPSUGEL®

Quality
People and Products Working Together™

Surat Keterangan No. 015/CI-SK/VIII/2004

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Agustina Windhu Prahasti
Mahasiswa : Universitas Sanata Dharma
NIM : 002114255
Jurusan : Akuntansi

Telah menyelesaikan pembuatan Skripsi di PT. Capsugel Indonesia dari bulan Maret 2004 sampai dengan Mei 2004, dengan judul :

"Evaluasi Biaya Standar Sebagai Alat Pengendalian Biaya Produksi "

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Cibinong, 12 Agustus 2004

PT. Capsugel Indonesia,



Reeh Adi Achadiyat, SH
HR & GA Manager

9001

PT. CAPSUGEL INDONESIA
Jl. Raya Bogor Km. 42 • Cibinong 16916 • PO Box 15/CBI • Indonesia
Tel (+62-21) 875-2226 • Fax (+62-21) 875-2227
Web Address: www.capsugel.com

ISO14001

Lampiran 1

X_1	X_2	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$	$(X_2 - \bar{X}_2)$	$(X_2 - \bar{X}_2)^2$
35.594.817.272,42	30.377.713.132,60	(8.137.172.270,45)	66.213.572.559.012.900.000,00	(14.241.051.040,92)	202.807.534.749.975.000.000,00
38.263.329.206,45	41.373.506.024,24	(5.468.660.336,42)	29.906.245.875.155.100.000,00	(3.245.258.149,28)	10.531.700.455.442.300.000,00
46.324.982.818,73	53.713.413.625,13	2.592.993.275,86	6.723.614.128.644.850.000,00	9.094.649.451,61	82.712.648.647.742.700.000,00
52.342.876.874,40	49.465.906.978,29	8.610.887.331,53	74.147.380.636.269.500.000,00	4.847.142.804,77	23.494.793.369.872.300.000,00
46.133.941.542,36	48.163.281.107,32	2.401.951.999,49	5.769.373.407.844.430.000,00	3.544.516.933,80	112.563.600.294.023.300.000,00
218.659.947.714,36	228.093.820.867,58		182.760.186.606.927.000.000,00		332.110.277.517.055.000.000,00

$$n_1 = 5$$

$$n_2 = 5$$

$$\begin{aligned}\bar{X}_1 &= \frac{218.659.947.714,36}{5} \\ &= 43.731.989.542,87\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\bar{X}_2 &= \frac{228.093.820.867,58}{5} \\ &= 44.618.764.173,52\end{aligned}$$

$$S_1^2 = \frac{(X_1 - \bar{X}_1)^2}{n_1 - 1}$$
$$= \frac{182.760.186.606.927.000.000,00}{4}$$
$$= 45.690.046.651.731.700.000,00$$

$$S_2^2 = \frac{(X_2 - \bar{X}_2)^2}{n_2 - 1}$$
$$= \frac{332.110.277.517.055.000.000,00}{4}$$
$$= 82.027.569.379.263.900.000,00$$

Lampiran 2

X_1	X_2	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$	$(X_2 - \bar{X}_2)$	$(X_2 - \bar{X}_2)^2$
15.961.021.330,00	14.043.994.699,00	(4.862.285.300,00)	23.641.818.338.596.100.000,00	(5.890.501.167,00)	34.698.003.998.428.400.000,00
17.948.760.550,00	15.966.838.095,00	(2.874.546.080,00)	8.263.015.166.043.370.000,00	(3.967.657.771,00)	15.742.308.187.776.700.000,00
21.947.795.210,00	23.945.772.050,00	1.124.488.580,00	1.264.474.566.550.420.000,00	4.011.276.184,00	16.090.336.624.325.600.000,00
26.760.000.030,00	23.540.117.055,00	5.936.693.400,00	35.244.328.525.603.600.000,00	3.605.621.189,00	13.000.504.154.565.800.000,00
21.498.956.030,00	22.175.757.431,00	675.649.400,00	456.502.111.720.360.000,00	2.241.261.565,00	5.023.253.402.746.250.000,00
104.116.533.150,00	99.672.479.330,00		68.870.138.708.513.800.000,00		84.554.406.371.842.700.000,00

$$n_1 = 5$$

$$n_2 = 5$$

$$\begin{aligned}\bar{X}_1 &= \frac{104.116.533.150,00}{5} \\ &= 20.823.306.630,00\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\bar{X}_2 &= \frac{99.672.479.330,00}{5} \\ &= 19.934.495.866,00\end{aligned}$$

$$S_1^2 = \frac{(X_1 - \bar{X}_1)^2}{n_1 - 1}$$
$$= \frac{68.87.138.708.513.800.000,00}{4}$$
$$= 17.534.677.128.400.000,00$$

$$S_2^2 = \frac{(X_2 - \bar{X}_2)^2}{n_2 - 1}$$
$$= \frac{84.554406.371.842.700.000,00}{4}$$
$$= 21.138.601.592.960.700.00,00$$

Lampiran 3

X_1	X_2	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$	$(X_2 - \bar{X}_2)$	$(X_2 - \bar{X}_2)^2$
1.351.217.946,00	1.303.721.946,00	(408.367.373,00)	166.763.911.330.921.000,00	(1.269.220.937,00)	1.610.921.786.919.160.000,00
2.226.424.416,00	2.241.360.296,00	466.839097,00	217.938.742.487.775.000,00	(331.582.587,00)	109.947.012.001.613.000,00
2.282.966.547,00	2.266.587.867,00	523.381.228,00	273.927.909.822.788.000,00	(306.355.016,00)	93.853.395.828.360.300,00
1.078.133.841,00	3.365.530.621,00	(681.451.478,00)	464.376.116.868.385.000,00	792.587.738,00	628.195.322.427.957.000,00
1.859.183.845,00	3.687.513.685,00	99.598.526,00	9.919.866.381.372.680,0	1.114.570.802,00	1.242.268.072.670.920.000,00
8.797.926.595,00	12.864.714.415,00		1.132.926.546.891.240.000,00		3.685.185.589.848.010.000,00

$$n_1 = 5$$

$$n_2 = 5$$

$$\begin{aligned} \bar{X}_1 &= \frac{8.797.926.595,00}{5} \\ &= 1.759.585.319,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \bar{X}_2 &= \frac{12.864.714.415,00}{5} \\ &= 2.572.942.883,00 \end{aligned}$$



$$S_1^2 = \frac{(X_1 - \bar{X}_1)^2}{n_1 - 1}$$
$$= \frac{1.132.926.546.891.240.000,00}{4}$$
$$= 283.231.636.722.810.000,00$$

$$S_2^2 = \frac{(X_2 - \bar{X}_2)^2}{n_2 - 1}$$
$$= \frac{3.685.185.589.848.010.000,00}{4}$$
$$= 921.296.397.462.003.000,00$$

Lampiran 4

X_1	X_2	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$	$(X_2 - \bar{X}_2)$	$(X_2 - \bar{X}_2)^2$
18.282.577.996,42	15.029.996.487,60	(2.866.519.597,45)	8.216.934.602.576.400.000,00	(7.081.328.936,92)	50.145.219.512.803.900.000,00
18.088.144.240,45	23.165.307.633,24	(3.060.953.353,42)	9.369.435.431.825.390.000,0	1.053.982.208,72	1.110.878.496.306.720.000,0
22.094.221.061,73	27.501.053.708,13	945.123.467,86	893.258.369.495.928.000,00	5.389.728.283,61	29.049.170.971.188.700.000,00
24.504.743.003,40	22.560.259.302,29	3.355.645.409,53	11.260.356.114.486.300.000,00	448.933.877,77	201.541.626.613.199.000,00
22.775.801.667,36	22.300.009.991,32	1.626.704.073,49	2.646.166.142.702.450.000,00	188.684.566,80	35.601.865.750.012.000,00
105.745.487.969,36	110.556.627.122,58		32.386.150.661.086.500.000,00		80.542.412.472.662.600.000,00

$$n_1 = 5$$

$$n_2 = 5$$

$$\begin{aligned} \bar{X}_1 &= \frac{105.745.487.969,36}{5} \\ &= 21.149.097.593,87 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \bar{X}_2 &= \frac{110.556.627.122,58}{5} \\ &= 22.111.325.424,52 \end{aligned}$$

$$S_1^2 = \frac{(X_1 - \bar{X}_1)^2}{n_1 - 1}$$
$$= \frac{32.386.150.661.086.500.000,00}{4}$$
$$= 8.096.665.271.630.000,00$$

$$S_2^2 = \frac{(X_2 - \bar{X}_2)^2}{n_2 - 1}$$
$$= \frac{80.542.412.472.662.600.000,00}{4}$$
$$= 20.135.603.118.165.600.000,00$$

DAFTAR PERTANYAAN

A. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan

- a. Apa nama perusahaan?
- b. Kapan perusahaan didirikan dan siapa pendirinya?
- c. Di manakah lokasi perusahaan?
- d. Apa alasan pemilihan lokasi perusahaan?
- e. Apa tujuan didirikannya perusahaan?

2. Bentuk Perusahaan

- a. Apakah bentuk perusahaan ini?
- b. Berapa nomor akte pendirian perusahaan?
- c. Apakah perusahaan ini berbadan hukum?
- d. Sejak kapan perusahaan ini berbadan hukum?

B. PERSONALIA

1. Struktur Organisasi

- a. Bagaimana struktur organisasi perusahaan ini?
- b. Apa tanggung jawab dan wewenang masing-masing bagian dalam perusahaan?

2. Karyawan dan Penggajian

- a. Berapa jumlah karyawan?
- b. Berapa jam kerja karyawan?

- c. Bagaimana cara memperoleh karyawan dan apa syaratnya?
- d. Apakah usaha yang dilakukan untuk meningkatkan keterampilan karyawan?
- e. Bagaimana sistem penggajian karyawan?
- f. Bagaimana cara penentuan gaji?
- g. Fasilitas atau jaminan apa saja yang diberikan kepada karyawan diluar gaji yang mereka terima?

C. PRODUKSI

1. Biaya Bahan Baku

- a. Bahan baku dan bahan penolong apa saja yang dibutuhkan?
- b. Dari manakah bahan tersebut diperoleh?
- c. Bagaimana tahap-tahap pemrosesan bahan baku menjadi barang jadi?
- d. Bagaimana penetapan standar bahan baku?
- e. Berapa harga bahan baku sesungguhnya yang terjadi?
- f. Berapa kuantitas bahan baku yang sesungguhnya digunakan?
- g. Berapa harga standar bahan baku yang ditetapkan?
- h. Berapa kuantitas standar bahan baku yang akan digunakan?

2. Biaya Tenaga Kerja

- a. Berapa tarif upah yang sesungguhnya terjadi?
- b. Berapa jam kerja yang sesungguhnya terjadi?
- c. Berapa tarif upah standar?
- d. Berapa standar jam kerja?

3. Biaya Overhead Pabrik

- a. Elemen biaya apa saja yang membentuk biaya overhead pabrik?
- b. Bagaimana penetapan standar biaya overhead?
- c. Apa dasar pembebanan yang dipakai dalam penentuan tarif biaya overhead pabrik?
- d. Berapa biaya overhead pabrik yang dibebankan?
- e. Berapa biaya overhead pabrik yang sesungguhnya terjadi?
- f. Berapa kapasitas normal yang mampu dihasilkan perusahaan?
- g. Berapa kapasitas standar yang ditetapkan perusahaan?

4. Pengolahan

- a. Bagaimana tahap pengolahan bahan baku menjadi barang jadi?
- b. Berapa lama waktu pengolahannya?
- c. Mesin apa sajakah yang digunakan?
- d. Apakah produk yang dihasilkan?
- e. Bagaimana pengawasan produknya?

D. PEMASARAN

1. Fungsi Pembelian

Usaha apa saja yang dilakukan perusahaan untuk memenuhi: macam, kualitas, dan kuantitas produk yang dibutuhkan oleh konsumen?

2. Fungsi Penjualan

- a. Bagaimana sistem penjualannya?
- b. Bagaimana usaha perusahaan untuk menarik konsumennya?

3. Fungsi Penyimpanan

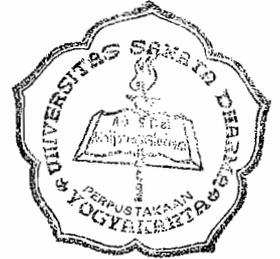
- a. Kebijakan apa yang digunakan dalam penyimpanan hasil produksi?
- b. Bagaimana jika ada bahan baku yang tersisa atau tidak terpakai lagi agar tidak mengganggu jalannya proses produksi?

4. Fungsi Pengangkutan

- a. Bagaimana pelaksanaan pengangkutan bahan baku maupun hasil produksi?
- b. Usaha apakah yang ditempuh agar pengangkutan dapat berjalan dengan lancar?

Daftar Riwayat Hidup

Nama : Agustina Windhu Prahasti
Tempat/Tanggal Lahir : Bogor / 5 Agustus 1981
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Katolik
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Jalan Bahagia no. 30
Kedung Badak Baru
Bogor 16710



Riwayat Pendidikan :

1. TK Regina Pacis Bogor 1986-1988
2. SD Regina Pacis Bogor 1988-1994
3. SLTP Regina Pacis Bogor 1994-1997
4. SLTA Regina Pacis Bogor 1997-2000
5. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta 2000-2005