

ANALISIS HUBUNGAN PENGENDALIAN BIAYA PRODUKSI DENGAN PRODUKTIVITAS

**STUDI KASUS PADA PT PUPUK SRIWIDJAJA PALEMBANG
Tahun 1995-1999**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi
Program Studi Akuntansi**



Oleh :

EVI APRIANI

NIM : 952114015

NIRM : 950051121303120015



**PROGRAM STUDI AKUNTANSI
JURUSAN AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA
2000**

Skripsi

**ANALISIS HUBUNGAN PENGENDALIAN BIAYA PRODUKSI
DENGAN PRODUKTIVITAS
STUDI KASUS PADA PT PUPUK SRIWIDJAJA PALEMBANG
Tahun 1995 - 1999**

Oleh:

EVI APRIANI


NIM : 952114015

NIRM : 950051121303120015

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I

Tanggal : 03 - 06 - 2000



Drs. Alex Kahu Lantum. MS

Pembimbing II

Tanggal : 17 - 07 - 2000



Dra. Fr. Ninik Yudianti, M.Acc

S k r i p s i

**ANALISIS HUBUNGAN PENGENDALIAN BIAYA PRODUKSI
DENGAN PRODUKTIVITAS
STUDI KASUS PADA PT PUPUK SRIWIDJAJA PALEMBANG
Tahun 1995 - 1999**

Dipersiapkan dan ditulis oleh :

EVI APRIANI

NIM : 952114015

NIRM : 950051121303120015

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji
pada tanggal 7 Agustus 2000
dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

	Nama Lengkap
Ketua	Dra. Fr. Ninik Yudianti, M.Acc.
Sekretaris	Drs. E. Sumardjono, M.B.A.
Anggota	Drs. Alex Kahu Lantum, M.S
Anggota	Dra. Fr. Ninik Yudianti, M.Acc
Anggota	Drs. H. Suseno TW, M.S

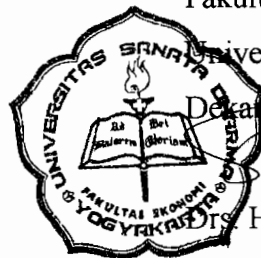
Tanda tangan

[Handwritten signatures of the panel members]

Yogyakarta, 26 Agustus 2000

Fakultas Ekonomi

Universitas Sanata Dharma



[Handwritten signature]
Drs. H. Suseno TW, M.S

MOTTO

- ❖ Pilihan adalah apa yang membuat seseorang menjadi orang, yang membuat orang menjadi seseorang.
- ❖ Ia menjadikan segala sesuatu indah pada waktunya.
- ❖ Pakaian menyembunyikan banyak keindahan namun tak mampu menutupi keburukan (Kahlil Gibran).

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

Orangtuaku tercinta

Seseorang yang selalu kucintai

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa 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, 26 Agustus 2000

Penulis,

Evi Apriani

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat dan bimbinganNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi di Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materiil sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Alex Kahu Lantum. MS, sebagai Pembimbing pertama yang telah dengan sabar membimbing, menjawab pertanyaan dan memberikan pengarahan yang sangat berguna dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Fr. Ninik Yudianti, M.Acc, sebagai Pembimbing kedua yang telah dengan sabar membimbing, menjawab pertanyaan dan memberikan pengarahan yang sangat berguna dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. A. Triwanggono. MS yang telah banyak memberi masukan dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh dosen Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, yang telah memberikan bekal pengetahuan selama kuliah sehingga dapat membantu menyelesaikan skripsi ini.

5. Seluruh staf dan karyawan Universitas Sanata Dharma Yogyakarta yang telah banyak membantu penulis selama kuliah.
6. Orang tuaku yang tercinta dan saudara-saudaraku yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-temanku : Thay, ary, yos edan, lusy, jerry yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Segenap civitas Sambu 2: geng atas (try, ary, mbak frida serta sia), geng bawah (nina, sari dan dewi) yang selalu menanyakan sampai mana dan kapan.
9. Bapak Jamaluddin Musa yang telah banyak membantu pada saat pencarian data di PT Pupuk Sriwidjaja.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan rahmat dan berkat kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun akan diterima dengan senang hati agar skripsi ini dapat lebih sempurna.

Akhir kata, penulis berharap penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

26 Agustus 2000

Evi Apriani

ABSTRAK
ANALISIS HUBUNGAN PENGENDALIAN BIAYA PRODUKSI
DENGAN PRODUKTIVITAS
Studi Kasus Pada PT Pupuk Sriwidjaja Palembang
Tahun 1995 – 1999

Evi Apriani
Universitas Sanata Dharma

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) apakah biaya produksi pupuk urea PT Pupuk Sriwidjaja sudah terkendali, (2) apakah produktivitas bahan baku, tenaga kerja dan bahan pembantu pupuk urea meningkat, (3) apakah terdapat hubungan negatif antara pengendalian biaya produksi pupuk urea dengan produktivitas bahan baku, tenaga kerja dan bahan pembantu pupuk urea. Penelitian ini dilaksanakan pada PT Pupuk Sriwidjaja Palembang. Jenis penelitian yang digunakan adalah studi kasus pada tahun 1995-1999. Untuk perhitungan pengendalian biaya produksi pupuk urea digunakan data tahun 1995-1999, sedangkan untuk menghitung produktivitas digunakan data tahun 1996-1999.

Teknik analisis data dalam penelitian ini disusun dengan urutan sebagai berikut (1) menentukan standar biaya produksi pupuk urea, (2) menghitung biaya produksi sesungguhnya, (3) membandingkan dan menganalisis standar biaya produksi dan sesungguhnya dengan menggunakan analisis selisih, (4) menghitung dampak produktivitas berkait laba, (5) menghitung korelasi antara pengendalian biaya produksi pupuk urea dengan produktivitas bahan baku, tenaga kerja dan bahan pembantu pupuk urea.

Berdasarkan hasil perhitungan dan pengujian teoretik yang telah dilakukan, diperoleh hasil sebagai berikut; (1) selisih biaya produksi pupuk urea (diperoleh dengan membandingkan biaya produksi pupuk urea sesungguhnya dengan standar) pada tahun 1995 Rp 8.628.313.561, selisih ini menguntungkan, pada tahun 1996 Rp 12.607.592.360, tahun 1997 Rp 20.810.536.699 tahun 1998 Rp 38.195.013.990 dan pada tahun 1999 Rp 140.131.555.800, pada empat terakhir selisih ini bersifat merugikan, jadi biaya produksi pupuk urea belum terkendali., (2) dengan dampak produktivitas berkait laba (DPBL) maka dapat diketahui tingkat produktivitas yang telah dicapai perusahaan yaitu pada tahun 1996 turun Rp 1.936.769.000, tahun 1997 turun Rp 17.429.242.100, tahun 1998 turun Rp 34.692.763.400, tahun 1999 turun Rp 101.764.658.800 jadi produktivitas bahan baku, tenaga kerja dan bahan pembantu pupuk urea menurun selama tahun 1996 – 1999, (3) terdapat hubungan negatif antara pengendalian biaya produksi pupuk urea (selisih biaya produksi sesungguhnya dengan standar) dengan produktivitas (dampak produktivitas berkait laba), karena hasil koefisien korelasi (r) antara pengendalian biaya produksi pupuk urea dengan produktivitas menunjukkan $-0,991$ dan uji signifikansi hasil r menunjukkan $-t$ hitung yaitu $-10,486$ (lebih kecil dari $-t$ tabel). Artinya semakin besar selisih biaya produksi pupuk urea sesungguhnya dengan standar maka semakin kecil atau semakin rendah produktivitas bahan baku, tenaga kerja dan bahan pembantu pupuk urea dan sebaliknya.

ABSTRACT

AN ANALYSIS ON THE RELATIONSHIP OF THE PRODUCTION COST AND THE PRODUCTIVITY

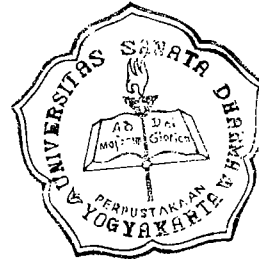
**A Case Study at PT Pupuk Sriwidjaja Palembang
1995 – 1999**

**Evi Apriani
Sanata Dharma University**

The purpose of this research was to find out (1) whether or not the production cost of urea fertilizer of PT Pupuk Sriwidjaja had been controlled, (2) whether or not the productivity of the main material, employees, and the compliment material of the urea fertilizer increased, (3) whether or not there was a negative relationship between the control of the urea fertilizer production cost and the productivity of the main material, employees and the compliment material. The research was conducted at PT Pupuk Sriwidjaja Palembang. The production cost control was calculated from the data during 1995 – 1999. The productivity was calculated from the data during 1996 – 1999.

The data analysis techniques employed in this research were ordered as the followings (1) determining the production cost standard, (2) calculating the real production cost, (3) comparing and analyzing the production cost standard using difference analysis, (4) calculating the productivity effect concerning the profit, (5) calculating the correlation between the controlling of the production cost and the productivity of the main material, employees, and the compliment material.

Based on the result and theoretical test, the results were (1) the difference of the production cost of the fertilizer in 1995 was Rp. 8.628.313.561. This difference was considered profitable for the company. For the next four years the results were the followings: Rp. 12.607.592.360 in 1996, Rp. 20.810.536.699 in 1997, Rp. 38.195.013.990 in 1998, and Rp. 140.131.555.800 in 1999. For these years, the differences was not profitable for the company. It can be concluded that the production cost was not well-controlled during that period (2) by employing the profit-linked productivity, the research found out the productivity levels the company had reached. In 1996, it decreased by Rp. 1.936.769.000, Rp. 17.429.242.100 in 1997, Rp. 34.692.763.400 in 1998, Rp. 101.764.658.800 in 1999. Based on the result of productivity levels, it can be concluded that the productivities of the main material, employees, and the compliment material decreased in 1996-1999, (3) there was a negative relationship between the production cost controlling (the difference of the real production cost and the standard one) and the productivity (the effect of the productivity concerning the profit) because the result of the correlation coefficient (r) between the production cost controlling and the productivity was -0.991 and the significant test showed that $-t$ value was $-10,486$ (smaller from the $-t$ table). The result of the statistical calculation said that the bigger the difference between the real production cost and the standard one, the smaller or lower the productivity of the material, employees, and the compliment materials was.



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	6
F. Sistematika Penulisan.....	6

BAB II LANDASAN TEORI

A. Pengertian Pengendalian Biaya Produksi.....	8
1. Pengertian pengendalian.....	8
2. Pengertian biaya.....	9
3. Pengertian Biaya Produksi.....	9
B. Prosedur Pengendalian Biaya.....	10
C. Biaya Standar.....	11
1. Pengertian biaya standar.....	11
2. Manfaat biaya standar.....	12
3. Kelemahan biaya standar.....	12
4. Jenis standar.....	13
D. Penentuan Prosedur Biaya Standar.....	14
1. Biaya bahan baku standar.....	14
2. Biaya tenaga kerja standar.....	16
3. Biaya overhead pabrik standar.....	17
E. Analisis Selisih Biaya Produksi.....	23
1. Analisis selisih biaya bahan baku.....	23
2. Analisis selisih biaya tenaga kerja.....	24
3. Analisis selisih biaya overhead pabrik.....	25

F. Produktivitas.....	27
1. Pengertian produktivitas.....	27
2. Manfaat produktivitas.....	29
3. Pengukuran produktivitas.....	29
4. Indeks produktivitas.....	34
G. Korelasi.....	36
1. Koefisien korelasi.....	36
2. Analisis t-test.....	37
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	39
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	39
C. Subyek dan Obyek Penelitian.....	39
D. Variabel.....	39
E. Data yang diperlukan.....	41
F. Teknik Pengumpulan Data.....	42
G. Teknik Analisis Data.....	42
BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	
A Sejarah dan Perkembangan	50
B. Lokasi Perusahaan	53
C. Struktur Organisasi.....	53
D. Personalia.....	56

	E. Proses Produksi.....	58
	F. Pemasaran.....	61
	G. Akuntansi.....	62
BAB V	ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	
	A Deskripsi Data.....	63
	B. Analisis Data dan Pembahasan.....	76
BAB VI	KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN	
	A Kesimpulan.....	102
	B. Keterbatasan Penelitian.....	104
	C. Saran.....	104
	DAFTAR PUSTAKA.....	105
	LAMPIRAN.....	106

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Biaya overhead pabrik	16
Tabel 2.2 Pemisahan BOP dengan metode titik tertinggi Dan titik terendah	17
Tabel 2.3 Pemisahaan BOP metode kuadrat terkecil.....	21
Tabel 2.4 Dampak produktivitas terhadap laba	34
Tabel 4.5 Pabrik yang dimiliki PT Pupuk Sriwidjaja	52
Tabel 5.6 Rencana produksi pupuk urea Tahun 1995-1999	64
Tabel 5.7 Standar harga bahan baku tahun 1995-1999	64
Tabel 5.8 Standar kuantitas bahan baku tahun 1995-1999	65
Tabel 5.9 Standar biaya bahan baku tahun 1995-1999	65
Tabel 5.10 Standar tarip upah langsung tahun 1995-1999	66
Tabel 5.11 Standar jam kerja langsung perton tahun 1995-1999	67
Tabel 5.12 Total jam kerja langsung tahun 1995-1999	67
Tabel 5.13 Total biaya tenaga kerja langsung tahun 1995-1999	68
Tabel 5.14 Anggaran biaya overhead pabrik tahun 1995-1999.....	68
Tabel 5.15 Tarip biaya overhead tetap tahun 1995-1999	70
Tabel 5.16 Tabel biaya overhead variabel tahun 1995-1999.....	70
Tabel 5.17 Total tarip biaya overhead pabrik tahun 1995-1999.....	70
Tabel 5.18 Kapasitas normal tahun 1995-1999	71
Tabel 5.19 Biaya overhead pabrik standar tahun 1995-1999	71
Tabel 5.20 Biaya produksi standar tahun 1995-1999	72

Tabel	5.21	Realisasi produksi tahun 1995-1999.....	72
Tabel	5.22	Harga bahan baku sesungguhnya tahun 1995-1999	72
Tabel	5.23	Kuantitas bahan baku sesungguhnya tahun 1995-1999.....	73
Tabel	5.24	Tarif upah langsung sesungguhnya tahun 1995-1999.....	73
Tabel	5.25	Jam kerja langsung sesungguhnya tahun 1995-1999.....	74
Tabel	5.26	Total jam kerja langsung sesungguhnya tahun 1995-1999.....	74
Tabel	5.27	Realisasi biaya overhead pabrik tahun 1995-1999	75
Tabel	5.28	Biaya bahan pembantu sesungguhnya tahun 1995-1999.....	76
Tabel	5.29	Kuantitas bahan pembantu sesungguhnya tahun 1995-1999....	76
Tabel	5.30	Selisih harga bahan baku gas bumi tahun 1995-1999	77
Tabel	5.31	Selisih harga bahan baku air tahun 1995-1999	77
Tabel	5.32	Selisih kuantitas bahan baku gas bumi tahun 1995-1999.....	78
Tabel	5.33	Selisih kuantitas bahan baku air tahun 1995-1999	78
Tabel	5.34	Total selisih biaya bahan baku tahun 1995-1999	79
Tabel	5.35	Selisih tarif upah langsung tahun 1995-1999.....	80
Tabel	5.36	Selisih efisiensi tenaga kerja langsung tahun 1995-1999.....	81
Tabel	5.37	Total selisih biaya tenaga kerja langsung tahun 1995-1999.....	81
Tabel	5.38	Selisih anggaran biaya overhead pabrik tahun 1995-1999.....	83
Tabel	5.39	Selisih kapasitas biaya overhead pabrik tahun 1995-1999.....	83
Tabel	5.40	Selisih efisiensi biaya overhead pabrik tahun 1995-1999	84
Tabel	5.41	Total selisih biaya overhead pabrik tahun 1995-1999.....	84
Tabel	5.42	Selisih biaya pabrik tahun 1995-1999	85
Tabel	5.43	KNP bahan baku gas bumi tahun 1996-1999	88

Tabel	5.44	KNP bahan baku air tahun 1996-1999.....	89
Tabel	5.45	KNP jam kerja langsung tahun 1996-1999.....	89
Tabel	5.46	KNP bahan pembantu tahun 1996-1999.....	90
Tabel	5.47	Biaya KNP gas bumi tahun 1996-1999.....	91
Tabel	5.48	Biaya KNP air tahun 1996-1999.....	91
Tabel	5.49	Total biaya KNP bahan baku tahun 1996-1999.....	91
Tabel	5.50	Total biaya KNP tenaga kerja langsung tahun 1996-1999.....	92
Tabel	5.51	Biaya KNP bahan pembantu tahun 1996-1999.....	92
Tabel	5.52	Total biaya KNP tahun 1996-1999.....	93
Tabel	5.53	BKS gas bumi tahun 1996-1999.....	94
Tabel	5.54	BKS air tahun 1996-1999.....	94
Tabel	5.55	Total BKS bahan baku tahun 1996-1999.....	94
Tabel	5.56	BKS tenaga kerja langsung tahun 1996-1999.....	95
Tabel	5.57	BKS bahan pembantu tahun 1996-1999.....	95
Tabel	5.58	Total BKS tahun 1996-1999.....	96
Tabel	5.59	DPBL tahun 1996-1999.....	96
Tabel	5.60	Indeks produktivitas tahun 1997-1999.....	97
Tabel	5.61	Koefisien korelasi tahun 1996-1999.....	99

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT Pupuk Sriwidjaja.....	54

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada era pembangunan saat ini, pembangunan industri merupakan bagian dari pembangunan ekonomi jangka panjang yang diarahkan untuk menciptakan perekonomian yang lebih kokoh dan seimbang, yaitu struktur ekonomi yang bertitik berat pada industri yang didukung oleh bidang pertanian dan bidang lainnya.

Pembangunan industri berperan dalam meningkatkan perekonomian nasional yang pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan nasional, sehingga diharapkan kesejahteraan masyarakat akan lebih baik, hal ini karena banyaknya perusahaan industri akan menyerap banyak tenaga kerja. Industrialisasi pada hakekatnya merupakan proses pembangunan masyarakat industri yang menyangkut peningkatan kualitas serta pendayagunaan potensi sumber daya yang ada.

Pembangunan industri ini merupakan upaya untuk meningkatkan nilai tambah yang ditujukan untuk memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha, menyediakan barang dan jasa yang bermutu dengan harga yang bersaing di pasar baik dalam negeri maupun luar negeri. Selain meningkatkan ekspor untuk menunjang pembangunan dan sektor-sektor lainnya serta mengembangkan penguasaan teknologi. Untuk itu dalam pendayagunaan sumber daya alam, sumber daya manusia, modal dan teknologi harus digunakan sebaik mungkin dengan tetap memperhatikan kelestarian kemampuan terhadap pembangunan.

Peningkatan disektor industri, diharapkan dapat meningkatkan perusahaan industri skala kecil menjadi besar, tetapi tidak mematikan industri kecil. Selanjutnya harus memajukan industri kecil termasuk industri kerajinan dan industri rumah tangga yang bersifat informal dan tradisional. Pembangunan di sektor industri diarahkan untuk memperluas lapangan kerja dan memberikan kesempatan berusaha untuk menumbuhkan kemampuan dan kemandirian serta meningkatkan pendapatan pengusaha kecil.

Pada umumnya tujuan pendirian suatu perusahaan adalah untuk mendapatkan laba maksimal. Untuk meningkatkan laba, ditentukan oleh dua hal yaitu dengan meningkatkan penjualan dan menekan biaya, baik biaya produksi maupun biaya operasi lainnya. Seperti diketahui bahwa harga jual merupakan penjumlahan harga pokok produksi ditambah beban operasi dan laba yang diharapkan. Agar harga pokok penjualan dapat berfungsi sebagai dasar untuk menetapkan harga jual, maka harga pokok produksi harus dihitung dengan teliti dan cermat.

Dengan adanya pengendalian dan kalkulasi terhadap biaya produksi yang tepat, maka dapat diketahui penyebab terjadinya pemborosan dan kesalahan dalam menghitung harga pokok produksi suatu produk. Untuk mencapai tujuan tersebut tidak hanya meningkatkan penjualan hasil produksi saja tetapi juga dapat dilakukan melalui efisiensi biaya produksi tanpa mengurangi kualitas produk yang dihasilkan. Efisiensi biaya produksi dapat dilakukan dengan mengadakan perencanaan dan pengendalian biaya produksi yang terbagi menjadi tiga elemen yaitu biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya overhead pabrik. (Mulyadi, 1993:14).

Di dalam pengendalian biaya produksi diperlukan suatu tolak ukur prestasi yang akan digunakan untuk mengukur produktifitas dan efisiensi dari pekerjaan yang dilakukan serta untuk membandingkan perbedaan antara hasil yang diharapkan dengan yang berhasil dicapai. Salah satu tolak ukur produktifitas dan efisiensi biaya produksi adalah dengan pendekatan melalui penentuan biaya produksi standar yang ditentukan di muka.

Dengan ditentukannya biaya produksi standar dimuka merupakan alat yang penting di dalam menilai pelaksanaan kebijakan yang telah ditetapkan sebelumnya. Jika biaya standar ditentukan dengan realistis, hal ini akan merangsang pelaksana dalam melaksanakan pekerjaannya dengan efektif, karena pelaksana telah mengetahui bagaimana pekerjaan tersebut seharusnya dilaksanakan, dan pada tingkat biaya berapa pekerjaan tersebut seharusnya dilaksanakan. Dengan demikian sistem biaya standar memberikan pedoman kepada manajemen berapa biaya yang seharusnya untuk melaksanakan kegiatan tertentu sehingga memungkinkan mereka melakukan pengurangan atau efisiensi biaya.

Sistem biaya standar pada akhir periode dapat dilakukan perbandingan antara biaya produksi standar dengan biaya produksi yang sesungguhnya terjadi. Dari hasil perbandingan itu bisa dilihat apakah ada perbedaan antara biaya produksi standar dengan yang sesungguhnya terjadi. Bila terjadi perbedaan maka akan diadakan analisis selisih untuk menentukan apakah perbedaan antara biaya produksi standar dengan sesungguhnya tersebut menguntungkan perusahaan atau malah membuat perusahaan rugi.

Untuk dapat melaksanakan perencanaan dan pengendalian biaya produksi diperlukan suatu tolok ukur prestasi yang akan digunakan untuk mengukur produktifitas dan efisiensi dari pekerjaan yang telah dilaksanakan. Produktivitas berhubungan dengan banyak masukan dan banyak keluaran (Eiji Ogawa,1986:16). Produktivitas meningkat bila keluaran tertentu dicapai dengan menggunakan masukan lebih sedikit atau masukan tertentu menghasilkan keluaran yang lebih besar.

Peningkatan produktivitas berarti peningkatan laba untuk organisasi yang mungkin sekali diperlukan untuk bertahan, melakukan ekspansi, diversifikasi atau pertumbuhan itu sendiri. (Joseph M. Putti,1989:30). Selain meningkatkan laba, peningkatan produktivitas ini akan meletakkan perusahaan pada suatu proses kompetitif yang menyenangkan karena dengan peningkatan produktivitas perusahaan dapat menawarkan produknya dengan mutu yang baik dan harga wajar. Dengan latar belakang seperti diatas maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul “ **Analisis Hubungan Pengendalian Biaya Produksi dengan Produktivitas.**”

2. Apakah terdapat hubungan negatif antara pengendalian biaya produksi pupuk urea dengan produktivitas bahan baku, tenaga kerja dan bahan pembantu pupuk urea?

C. Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini penulis hanya akan membatasi biaya produksi pupuk urea pada tahun 1995 - 1999 yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya overhead pabrik dan menggunakan analisis harga pokok standar dalam pengendalian biaya produksi. Untuk produktivitas digunakan produktivitas total untuk pengukuran produktivitas berkaitan laba dari tahun 1996 -1999. Dan dalam pengukuran produktivitas total ini digunakan masukan yang berpengaruh besar terhadap keluaran yaitu bahan baku, tenaga kerja langsung dan bahan pembantu.

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah biaya produksi pupuk urea pada PT Pupuk Sriwidjaja tahun 1995 - 1999 sudah terkendali atau belum.
2. Untuk mengetahui apakah produktivitas bahan baku, tenaga kerja dan bahan pembantu pupuk urea pada PT Pupuk Sriwidjaja meningkat atau menurun selama tahun 1996 - 1999.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan negatif antara pengendalian biaya produksi pupuk urea dengan produktivitas bahan baku, tenaga kerja dan bahan pembantu pupuk urea.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam pengendalian dan kalkulasi biaya produksi yang tepat.

2. Bagi Universitas Sanata Dharma

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi bagi yang ingin mempelajari masalah ini.

3. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah dan memperkaya pengetahuan peneliti di bidangnya.

F. Sistematika Penulisan

Bab I Pendahuluan

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

Bab II Landasan Teori

Dalam bab ini diuraikan mengenai teori-teori yang sesuai dengan topik atau masalah yang ada dalam penelitian ini.

Bab III Metode Penelitian

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

Bab IV Gambaran Umum Perusahaan

Dalam bab ini berisi tentang sejarah perusahaan, perkembangan perusahaan, lokasi, struktur organisasi, personalia dan produksi.

Bab V Pembahasan

Dalam bab ini diuraikan mengenai analisis data yang diperoleh dengan dasar teori yang sudah dikemukakan pada bab II.

Bab VI Penutup

Dalam bab ini diuraikan mengenai kesimpulan dari analisis dan saran-saran yang dianggap penting untuk perusahaan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Pengendalian Biaya Produksi

Sebuah perusahaan manufaktur tidak akan pernah terlepas dari kegiatan menghitung biaya-biaya yang dikeluarkan, hal ini dimaksudkan untuk pengendalian biaya produksi. Pengertian biaya produksi akan diuraikan sebagai berikut:

1. Pengertian Pengendalian

Pengendalian merupakan suatu proses untuk menerima kembali, menilai dan selalu memonitor laporan-laporan apakah pelaksanaannya tidak menyimpang dari tujuan yang sudah ditentukan. (Supriyono, 1992:8)

Dari pengendalian diatas dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Setiap kegiatan pengendalian selalu ada tujuan atau rencana yang telah ditetapkan/ditentukan terlebih dahulu.
- b. Pengendalian merupakan suatu kegiatan, usaha atau proses untuk menilai apakah pekerjaan yang telah dilakukan selama ini tidak menyimpang dari tujuan/rencana yang telah ditetapkan.

Pengendalian biaya memerlukan patokan/standar sebagai dasar yang dipakai sebagai tolak ukur pengendalian biaya produksi baik biaya bahan baku, biaya tenaga kerja maupun biaya overhead pabrik. Biaya yang dipakai sebagai tolak ukur pengendalian ini disebut dengan biaya standar.

2. Pengertian Biaya

Biaya merupakan faktor penting di dalam pengambilan keputusan sebab biaya akan berpengaruh besar terhadap perusahaan di dalam menyusun perencanaan dan pengendalian biaya. Khususnya biaya merupakan faktor penting yang harus dipertimbangkan untuk menentukan tingkat laba dan tingkat produksi yang diharapkan.

Menurut Mulyadi (1993: 8-10) pengertian biaya dibedakan menjadi dua yaitu biaya dalam arti luas, biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang yang telah atau kemungkinan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam arti sempit biaya merupakan bagian daripada harga pokok yang dikorbankan di dalam usaha untuk memperoleh penghasilan, sedangkan harga pokok perolehan atau harga beli aktiva yang ditunda pembebanannya atau belum dimanfaatkan dalam hubungannya dengan realisasi penghasilan.

3. Pengertian Biaya Produksi

Biaya produksi adalah biaya-biaya yang terjadi dalam hubungannya dengan proses pengolahan bahan baku menjadi produk jadi. Biaya produksi tersebut dibagi menjadi tiga elemen yaitu : (Mulyadi,1993:14)

a. Biaya bahan Baku Langsung

Biaya bahan baku merupakan biaya dari semua bahan yang membentuk suatu kesatuan yang tidak terpisahkan dari barang jadi, yang secara langsung dapat diperhitungkan ke dalam harga pokok barang jadi.

b. Biaya Tenaga Kerja Langsung

Biaya tenaga kerja langsung adalah biaya dari tenaga kerja yang dapat diidentifikasi secara langsung terhadap produk tersebut.

c. Biaya Overhead Pabrik

Biaya overhead pabrik merupakan biaya produksi selain biaya bahan baku langsung dan biaya tenaga kerja langsung yang tidak dapat dibebankan secara langsung ke dalam suatu unit, pekerjaan atau hasil produksi tertentu.

B. Biaya Standar

Standar atas suatu aktifitas digunakan suatu perusahaan untuk mengevaluasi aktivitas atau kegiatan tersebut. Standar digunakan pada perusahaan manufaktur atau perusahaan yang memproses bahan baku menjadi produk jadi, dengan demikian standar akan menyangkut biaya produksi.

1. Pengertian Biaya Standar

Biaya standar adalah biaya yang ditentukan dimuka, yang merupakan jumlah biaya yang seharusnya dikeluarkan untuk membuat satu-satuan produk atau untuk membiayai kegiatan tertentu, di bawah asumsi kondisi ekonomi, efisien dan faktor-faktor lain tertentu. (Mulyadi,1997:415)

Dari pengertian diatas biaya standar adalah biaya yang ditentukan dimuka. Ini merupakan pedoman di dalam pengeluaran biaya yang sesungguhnya. Karena biaya standar merupakan pedoman, berarti biaya standar digunakan oleh manajemen untuk mengukur prestasi suatu pelaksanaan dan kebijakan yang telah ditetapkan.

Sistem biaya standar merupakan suatu sistem akuntansi biaya yang mengolah informasi biaya sedemikian rupa sehingga manajer dapat mendeteksi kegiatan-kegiatan dalam perusahaan yang biayanya menyimpang dari biaya standar yang ditentukan. Sistem akuntansi ini mencatat biaya yang seharusnya dikeluarkan dan menyajikan perbandingan antara biaya standar dan biaya sesungguhnya terjadi serta menyajikan analisa penyimpangan biaya sesungguhnya dari biaya standar.

2. Manfaat Biaya Standar

Sistem biaya standar dirancang untuk pengendalian biaya. Biaya standar merupakan alat yang penting di dalam menilai pelaksanaan kebijakan yang telah ditetapkan sebelumnya. Jika biaya standar ditentukan dengan realistis hal ini akan merangsang pelaksana dalam melaksanakan pekerjaannya dengan efektif, karena pelaksana telah mengetahui bagaimana pekerjaan yang seharusnya dilaksanakan, dan pada tingkat berapa pekerjaan yang seharusnya dilaksanakan.

3. Kelemahan Biaya Standar

Tingkat keketatan dan kelonggaran standar tidak dapat dihitung dengan tepat. meskipun telah ditetapkan dengan jelas jenis standar apa yang dibutuhkan oleh perusahaan, tetapi tidak ada jaminan bahwa standar telah ditetapkan dalam perusahaan secara keseluruhan keketatan atau kelonggaran yang relatif sama.

Seringkali standar cenderung untuk menjadi kaku atau tidak fleksible meskipun dalam jangka waktu pendek. Keadaan produksi selalu mengalami perubahan sedangkan perbaikan standar jarang sekali dilakukan. Jika standar sering diperbaiki, hal ini menyebabkan kurang efektifnya standar tersebut sebagai alat pengukur pelaksana. tetapi jika tidak diadakan perbaikan standar, padahal

telah terjadi perubahan yang berarti dalam produksi maka akan terjadi pengukuran pelaksanaan yang tidak tepat dan tidak realistis.

4. Jenis Standar

Standar dapat digolongkan atas dasar tingkat keketatan atau kelonggaran sebagai berikut : (Mas'ud, 1982:127)

a. Standar Teoristis

Standar teoristis disebut pula dengan standar ideal, yaitu standar yang ideal dalam pelaksanaannya sulit untuk dicapai.

b. Standar Normal

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

c. Standar Yang Diharapkan

Standar yang diharapkan adalah standar yang disusun berdasarkan keadaan yang diharapkan bisa dicapai pada periode pemakaian standar.

C. Penentuan Prosedur Biaya Standar

Di dalam prosedur penentuan biaya standar dibagi kedalam tiga bagian yaitu biaya bahan baku standar, biaya tenaga kerja standar dan biaya overhead pabrik standar. (Mulyadi, 1993:419)

1. Biaya Bahan Baku Standar

Biaya bahan baku standar terdiri dari :

a. Kuantitas standar.

Penentuan kuantitas standar bahan baku dimulai dari penetapan spesifikasi produk, baik mengenai ukuran, bentuk warna, karakteristik pengolahan produk, maupun mutunya. Untuk mengubah kuantitas standar bahan baku menjadi biaya bahan baku standar, maka perlu ditentukan harga bahan baku.

b. Harga standar.

Harga standar ini pada umumnya ditentukan dari daftar pemasok, katalog atau informasi yang sejenis dan informasi lain yang tersedia yang berhubungan dengan kemungkinan perubahan harga-harga tersebut di masa depan. Harga yang akan dipilih sebagai harga standar tergantung dari jenis fluktuasi harga yang diperkirakan dari tujuan penggunaan biaya standar tersebut. Jika fluktuasi cenderung untuk berulang kali terjadi dan tidak dapat dipastikan mempunyai kecenderungan turun/naik, maka harga normal yang tepat untuk situasi ini. Di lain pihak jika arah perubahan harga di masa yang akan datang dapat diperkirakan dengan baik, maka harga yang tepat untuk situasi ini adalah harga rata-rata dalam periode di mana biaya standar tersebut akan dipakai. Pada umumnya harga standar bahan baku ditentukan pada akhir tahun dan pada umumnya digunakan selama tahun berikutnya.

2. Biaya Tenaga Kerja Standar

Biaya standar terdiri dari dua unsur yaitu jam tenaga kerja standar dan tarif upah standar.

a. Jam kerja Standar

Jam kerja standar ditentukan dengan memperhitungkan kelonggaran waktu untuk istirahat, penundaan kerja yang tidak bisa dihindari (menunggu bahan baku, reparasi an pemeliharaan mesin) dan faktor-faktor kelelahan kerja.

b. Tarif Upah Standar

Penentuan tarif upah standar memerlukan pengetahuan mengenai kegiatan yang dijalankan, tingkat kecepatan tenaga kerja yang diperlukan dan rata-rata tarif upah perjam yang diperkirakan akan dibayar.

3. Biaya Overhead Pabrik Standar

Penetapan biaya standar menentukan suatu biaya standar yang dapat dibebankan ke produk meskipun terjadi fluktuasi dalam produksi. Untuk mencapai hal ini, biaya overhead pabrik ditentukan dengan menggunakan tingkat kapasitas produksi yang ditentukan sebelumnya. Ada empat kapasitas produksi yang dapat digunakan : (Polimeni, 1985:441)

a. Kapasitas Teoristis/ Kapasitas Ideal

Standar didasarkan pada kapasitas maksimum dari seluruh departemen atau pabrik untuk diproduksi pada kondisi yang sempurna.

b. Kapasitas Praktis atau Kapasitas Realistis

Standar didasarkan pada kapasitas teoristis, dikurangi dengan kendala-kendala yang akan timbul dalam prakteknya.

c. Kapasitas Normal atau Kapasitas Jangka Panjang

Standar didasarkan pada suatu konstanta, yaitu rata-rata penggunaan mesin dan pekerjaan sempurna seluruh periode waktu penggunaan yang cukup untuk membuat rata-rata rendahnya tingkat produksi.

d. Kapasitas Sesungguhnya yang Diharapkan

Standar didasarkan pada kapasitas untuk periode berikutnya (yang akan datang).

Langkah penetapan biaya overhead pabrik adalah sebagai berikut :
(Supriyono,1982:97)

a. Penentuan anggaran biaya overhead pabrik

Pada awal periode disusun anggaran untuk setiap elemen biaya overhead pabrik yang digolongkan ke dalam biaya tetap dan variabel, dan lebih baik dalam bentuk anggaran fleksibel. Anggaran fleksibel pada kapasitas sesungguhnya dapat dihitung dengan mengalikan antara tarif biaya overhead pabrik pada standar dengan kapasitas yang sesungguhnya. Penggolongan biaya overhead pabrik ke dalam biaya tetap dan biaya variabel menggunakan metode: (Supriyono,1982:90)

1) Metode titik tertinggi dan titik terendah

Dalam metode ini untuk menggolongkan biaya tetap dan biaya variabel dalam periode tertentu dipilih dua titik yang mempunyai tingkatan aktivitas tertinggi dan terendah, atas dasar persamaan garis lurus $y = a + bx$.

Perbedaan biaya antara kedua tingkatan tersebut disebabkan karena perubahan aktivitas dan besarnya tarif biaya variabel. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam contoh berikut ini :

Tabel 2.1
Biaya overhead pabrik

Bulan	Kegiatan (jam mesin)	Biaya overhead pabrik
Januari	700	Rp 7.720
Februari	600	7.000
Maret	800	8.480
April	1.200	11.500
Mei	1.000	10.100
Juni	1.200	11.260
Juli	900	9.340
Agustus	900	9.430
September	1.500	13.750
Oktober	1.300	12.250
November	1.100	10.750
Desember	800	8.420
jumlah	12.000	Rp 120.000

Tabel 2.2
Pemisahan Biaya Overhead Pabrik
Dengan metode titik tertinggi dan titik terendah

Pemisahan biaya overhead pabrik metode titik terendah dan titik tertinggi		
Titik kapasitas	(X) Jam mesin	(Y) biaya overhead pabrik
Tertinggi	1.500	Rp 13.750
Terendah	600	<u>7.000</u>
Selisih	<u>900</u>	Rp 6.750
Biaya variabel satuan (b) adalah : $b = \frac{Y}{X} = \frac{\text{Rp } 6.750}{900 \text{ jam}} = \text{Rp } 7,5 \text{ per jam}$		
Keterangan	Tertinggi	Terendah
Jumlah biaya	Rp 13.750	Rp 7.000
Biaya variabel :		
1.500 x Rp 7,5	11.250	-
600 x Rp 7,5	-	4.500
Biaya tetap per bln	<u>Rp 2.500</u>	<u>Rp 2.500</u>

Dengan metode titik terendah dan titik tertinggi tersebut persamaan biaya perbulan adalah $Y = a + bx$

$$= \text{Rp } 2.500 + \text{Rp } 7,5 (x)$$

2) Metode biaya bersiap

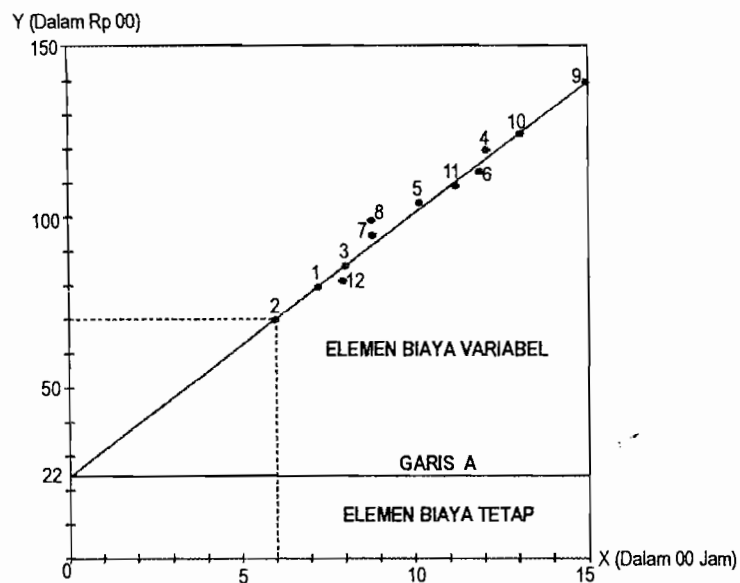
Metode biaya bersiap menghitung biaya tetap dengan menaksir besarnya biaya apabila pabrik ditutup untuk sementara, misalnya satu bulan. Biaya yang terjadi selama pabrik ditutup untuk sementara tersebut dinamakan biaya bersiap yang merupakan elemen biaya tetap. Biaya variabel merupakan biaya rata-rata dalam satu bulan yang ditaksir pada tingkat kegiatan rata-rata dikurangi dengan biaya bersiap. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada contoh berikut ini, misalnya pada kapasitas rata-rata perbulan 1.000 buah produk dengan biaya sebesar Rp 10.000 sedangkan apabila pabrik dihentikan untuk sementara besarnya biaya bersiap Rp 2.200 jumlah ini dianggap sebagai biaya tetap, biaya variabel total sebesar Rp 10.000 dikurangi dengan Rp 2.200 sama dengan Rp 7.800 besarnya biaya. Dengan metode biaya bersiap persamaan biaya perbulan adalah :

$$\begin{aligned}
 Y &= a + bx \\
 &= \text{Rp } 2.200 + \text{Rp } 10.000 (x)
 \end{aligned}$$

3) Metode grafik statistik

Pada metode grafik statistik kapasitas kegiatan setiap bulan digambarkan pada denah atau grafik statistik, garis tegak lurus (vertikal) pada grafik disebut sumbu Y yang menunjukkan tingkatan besarnya biaya, sedangkan garis mendatar (horizontal) pada grafik disebut sumbu X yang menunjukkan tingkatan kegiatan. Setiap titik di dalam grafik menunjukkan

biaya dan tingkatan kegiatan setiap bulan, dari kebanyakan titik-titik tersebut ditarik garis B yang menunjukkan garis biaya. Dari perpotongan garis B dengan sumbu y ditarik garis sejajar dengan sumbu X dinamakan garis A yang menunjukkan batas besarnya biaya variabel dan biaya tetap. Di atas garis A sampai dengan garis B menunjukkan elemen biaya variabel yang berbentuk segitiga siku-siku, di atas sumbu X sampai dengan di bawah garis A menunjukkan elemen biaya tetap. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :



Keterangan :

1. Biaya tetap perbulan Rp 2.200

$$\text{Biaya tetap pertahun } \text{Rp } 2.200 \times 12 = \text{Rp } 26.400$$

2. Biaya variabel perthn $\text{Rp } 120.000 - \text{Rp } 26.400 = \text{Rp } 93.600$

3) Metode kuadrat terkecil

Metode ini disebut pula dengan garis regresi yang menggunakan persamaan garis lurus : $Y = a + bx$

Dimana Y : jumlah biaya

a : elemen total biaya tetap

b : elemen biaya variabel satuan

X : tingkat kegiatan

Slope garis b dapat dihitung dengan rumus :

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

Dimana X : penyimpangan dari X rata-rata

Y : penyimpangan dari Y rata-rata

Setelah slope b ditentukan a dapat dihitung dengan mensubstitusikan ke

dalam rumus : $a = \bar{Y} - b\bar{X}$

Tabel 2.3
Pemisahan biaya overhead pabrik
Metode kuadrat terkecil

Jam mesin (1)	BOP (2)	Deviasi jam (x) (2) - x	Deviasi biaya (y) (3) - y	X ² (dlm 000)	XY (dlm 000)
700	Rp 7.720	-300	-2.280	90	684
600	7.000	-400	-3.000	160	1.200
800	8.480	-200	-1.520	40	304
1.200	11.500	200	1.500	40	300
1.000	10.100	0	100	0	0
1.200	11.260	200	1.260	40	252
900	9.340	-100	-660	10	66
900	9.430	-100	-570	10	57
1.500	13.750	500	3.750	250	1.875
1.300	12.250	300	2.250	90	675
1.100	10.750	100	750	10	75
800	8.420	-200	-1.580	40	316
tot : 12.000	120.000	0	0	780	5.804

$$X = \frac{12.000}{12} = 1.000 \text{ adalah jam kegiatan rata-rata per bulan}$$

$$Y = \frac{\text{Rp } 120.000}{12} = \text{Rp } 10.000 \text{ adalah biaya rata-rata perbulan}$$

$$b = \frac{\text{Rp } 5.804.000}{780.000 \text{ jam}} = \text{Rp } 7,44 \text{ adalah biaya variabel per jam}$$

$$a = \text{Rp } 10.000 - (\text{Rp } 7,44 \times 1.000) = \text{Rp } 2.560 \text{ adalah biaya tetap perbulan}$$

$$\text{Jadi biaya perbulan adalah } Y = \text{Rp } 20560 + \text{Rp } 7,44 (x)$$

$$\text{Jadi biaya pertahun adalah } Y = \text{Rp } (\text{Rp } 2.560 \times 12) + \text{Rp } 7,44(x)$$

$$= \text{Rp } 30.720 + \text{Rp } 7,44 (x)$$

b. Penentuan dasar pembebanan dan tingkat kapasitas

Setelah anggaran biaya overhead pabrik disusun, maka untuk menghitung tarip standar perlu ditentukan dasar kapasitas. Ada berbagai macam dasar kapasitas dalam menghitung tarip standar yaitu satuan produk, biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, jam mesin dan jamkerja langsung. Dasar jam kerja langsung menghilangkan kelemahan dasar kapasitas yang lain yang berfluktuasi dari waktu ke waktu. Rumus perhitungan tarip BOP adalah sebagai berikut :

$$\text{Tarip BOP} = \frac{\text{Taksiran BOP}}{\text{Dasar pembebanan BOP}}$$

c. Menghitung Tarip BOP Standar

Tarip BOP standar ditentukan atas dasar jam kerja langsung pada kapasitas normal. Rumus tarip BOP adalah :

$$\text{Tarip BOP Standar Total} = \frac{\text{Anggaran BOP Total}}{\text{Jumlah JKL}}$$

Tarip BOP standar Total terdiri atas tarip BOP variabel dan tarip BOP tetap.

Rumusnya adalah :

$$\text{Tarip BOP variabel} = \frac{\text{Anggaran BOP Variabel}}{\text{Jumlah JKL}}$$

$$\text{Tarip BOP tetap} = \frac{\text{Anggaran BOP Tetap}}{\text{Jumlah JKL}}$$

D. Analisis Selisih Biaya Produksi

Di dalam analisis selisih biaya produksi terbagi dalam tiga analisis yaitu analisis selisih biaya bahan baku, analisis selisih tenaga kerja dan analisis selisih biaya overhead pabrik.

1. Analisis selisih Biaya Bahan Baku (Polimeni, 1986:415)

Selisih bahan baku dapat dibagi menjadi dua yaitu :

a. Selisih kuantitas bahan baku

Selisih kuantitas timbul karena perbedaan antara kuantitas sesungguhnya dari bahan baku yang dipergunakan dengan kuantitas standar yang disyaratkan..

Rumus yang digunakan adalah :

$$\text{SKBB} = (\text{Kst} - \text{KS}) \times \text{Hst}$$

Keterangan :

SKBB = Selisih kuantitas bahan baku

Hst = Harga standar

Kst = Kuantitas standar

Ks = Kuantitas sesungguhnya

Apabila $\text{KS} > \text{Kst}$ maka Selisih kuantitas bahan baku merugikan dan sebaliknya

b. Selisih Harga

Selisih harga timbul karena ada perbedaan antara biaya perunit sesungguhnya dengan biaya perunit standar. Rumus yang digunakan adalah :

$$SHBB = (Hst - HS) \times KS$$

Keterangan :

SHBB = Selisih harga bahan baku

Hst = Harga standar

HS = Harga sesungguhnya

Ks = Kuantitas sesungguhnya

Apabila $HS > Hst$ maka selisih harga bahan baku merugikan dan sebaliknya

2. Analisis selisih Biaya Tenaga Kerja langsung

Selisih tenaga kerja langsung terbagi menjadi dua macam selisih yaitu :

a. Selisih Efisiensi

Selisih efisiensi bisa terjadi karena ada perbedaan antara jumlah jam upah tenaga kerja langsung sesungguhnya yang digunakan dan jumlah upah tenaga kerja langsung standar yang disyaratkan. Rumus yang digunakan adalah :

$$SETK = (JKst - JKS) \times TUst$$

Keterangan :

SETK : Selisih efisiensi tenaga kerja

JKst : Jam kerja standar

JKS : Jam kerja sesungguhnya

TUst : Tarif upah standar

Apabila $JKS > JKst$ maka selisih efisiensi tenaga kerja merugikan dan sebaliknya

b. Selish Tarip Tenaga Kerja

Selish tarip bisa terjadi karena ada perbedaan antara tarip upah kerja yang sesungguhnya dengan tarip upah standar. Rumus yang digunakan adalah :

$$STTK = (TU_{st} - TUS) \times JKS$$

Keterangan :

STTK : selisih tarip tenaga kerja

TU_{st} : tarip upah standar

TUS : tarip upah sesungguhnya

JKS : Jam kerja sesungguhnya

Apabila TUS > TU_{st} maka selisih tarip tenaga kerja merugikan dan sebaliknya

3. Analisis Selisih Biaya Overhead pabrik (Spriyono, 1982:90-92)

Selisih BOP dapat dianalisis dengan menggunakan metode tiga selisih yaitu :

a. Selisih Anggaran

Selisish anggaran adalah selisih yang disebabkan karena adanya perbedaan antara BOP sesungguhnya dengan BOP yang dianggarkan pada kapasitas sesungguhnya.

Rumusnya adalah :

$$SA = BOPS - AFKS, \text{ atau}$$

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

Keterangan :

SA : selisih anggaran biaya overhead pabrik

BOPS : biaya overhead pabrik sesungguhnya

AFKS : anggaran fleksibel pada kapasitas sesungguhnya

KS : kapasitas sesungguhnya

KN : kapasitas normal

TT : tarip tetap



TV : tarip variabel

Apabila $BOPS > AFKS$, maka SA merugikan dan sebaliknya

b. Selisih Kapasitas

Selisih kapasitas berhubungan dengan elemen biaya overhead pabrik tetap yang disebabkan kapasitas sesungguhnya lebih besar atau lebih kecil dibandingkan kapasitas yang dipakai untuk menghitung tarip. Rumusnya adalah :

$$SK = AFKS - BOPB, \text{ atau}$$

$$SK = (KN - KS) \times TT$$

Keterangan :

SK : selisih kapasitas

AFKS : anggaran fleksibel pada kapasitas sesungguhnya

BOPB : biaya overhead pabrik dibebankan

KN : Kapasitas normal

KS : kapasitas sesungguhnya

TT : tarip tetap

Apabila $AFKS > BOPB$ atau $KN > KS$, maka selisih kapasitas merugikan dan sebaliknya

c. Selisih Efisiensi

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

$$SE = BOPB - BOPS$$

$$SE = (KS - Kst) \cdot X T$$

Keterangan :

SE : selisih efisiensi

BOPB : biaya overhead pabrik dibebankan

BOPS : biaya overhead pabrik sesungguhnya

KS : kapasitas sesungguhnya

Kst : kapasitas standar

T : tarif total biaya overhead pabrik

Apabila $BOPB > BOPS$, maka selisih efisiensi merugikan dan sebaliknya.

E. Produktivitas

1. Pengertian Produktivitas

Menurut Supriyono (1994 : 414) produktivitas adalah berkaitan dengan memproduksi keluaran secara efisien dan khususnya ditujukan pada hubungan antara keluaran dengan masukan yang digunakan untuk memproduksi keluaran tersebut. Sedangkan menurut Joseph M. Putti (1989 : 7) produktivitas adalah suatu tingkat perbandingan antara besarnya keluaran dengan besarnya masukan.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa produktivitas adalah perbandingan antara apa yang dihasilkan (output) terhadap seluruh apa yang dipergunakan (input) untuk memperoleh hasil tersebut. Dengan perbandingan ini dapat memperlihatkan apakah produktivitas tersebut mengalami peningkatan atau penurunan.

Di dalam produktivitas terdapat tiga aspek yang penting yaitu efisiensi, efektifitas dan kualitas. Disini efisiensi berkaitan dengan seberapa baik berbagai masukan itu dikombinasikan atau bagaimana pekerjaan tersebut dilaksanakan. Ini merupakan suatu kemampuan untuk bagaimana mendapatkan hasil yang lebih banyak dari jumlah masukan yang paling minimum. Hal ini berarti bagaimana mencapai suatu tingkat volume produksi tertentu yang berkualitas tinggi, dalam waktu yang lebih pendek, dengan tingkat pemborosan yang lebih kecil. Sedangkan efektifitas berkaitan dengan suatu kenyataan apakah hasil-hasil yang diharapkan atau tingkat keluaran itu dapat dicapai atau tidak. Pada peningkatan kualitas mungkin meningkatkan produktivitas dan sebaliknya. Karena sebagian besar peningkatan kualitas dapat mengurangi jumlah sumber-sumber yang digunakan untuk memproduksi dan menjual keluaran perusahaan maka sebagian besar peningkatan kualitas dapat meningkatkan produktivitas. Jadi peningkatan kualitas umumnya dapat dicerminkan dalam ukuran-ukuran produktivitas.

2. Manfaat Produktivitas

Manfaat dari suatu program produktivitas yang direncanakan dengan baik dan berhasil biasanya akan berlipat ganda dan sangat nyata. Program-program produktivitas ini akan menguntungkan dalam segi kemampuan mendapatkan laba dan kedudukan yang kuat di pasar. Tingkat produktivitas yang tinggi ini juga akan menguntungkan para karyawan dalam hal memungkinkan mereka untuk memperoleh penghasilan yang lebih banyak dan memberikan jaminan keamanan kerja yang lebih baik. Selain itu para pelanggan mereka juga akan memperoleh tingkat pelayanan yang lebih bersifat bernilai sebagai imbalan dari uang yang mereka belanjakan.

3. Pengukuran Produktivitas

Pengukuran produktivitas berhubungan dengan pengukuran perubahan produktivitas sehingga usaha-usaha untuk peningkatan produktivitas dapat diukur berhasil atau tidak. (Supriyono,1994:417)

a. Pengukuran Produktivitas Partial

Di dalam pengukuran produktivitas patial yang diukur hanya produktivitas satu masukan. Pengukuran produktivitas partial ini ditujukan untuk mengukur produktivitas dalam jangka waktu pendek. Pengukuran produktivitas partial mempunyai beberapa keunggulan sebagai berikut:

- 1) Memungkinkan para manajer memusatkan pada penggunaan masukan tertentu.
- 2) Ukuran operasional partial lebih mudah digunakan untuk menilai kinerja produktivitas karyawan operasional.

Selain keunggulan pengukuran partial juga mempunyai beberapa kelemahan yaitu

- 1) Ukuran partial yang digunakan secara terpisah atau tidak dihubungkan dengan ukuran-ukuran lainnya dapat menyesatkan.
- 2) Perubahan tingkat produktivitas masukan ini dapat mengakibatkan penurunan biaya secara keseluruhan, namun akibat yang bersifat menyeluruh ini tidak dapat tercemin dalam pengukuran produktivitas partial.

b. Pengukuran Produktivitas Total

Pengukuran produktivitas total merupakan pengukuran untuk semua masukan dalam jangka waktu tertentu. Dalam beberapa kasus produktivitas ini dapat diukur dengan cara membandingkan tingkat pencapaian hasil dengan sasaran yang dianggarkan/standar kerja yang telah ditetapkan perusahaan sebelumnya. Sasaran itu baik dalam jangka waktu pendek maupun jangka panjang.

c. Pengukuran Produktivitas Berkait Laba

Penilaian dampak perubahan pada laba saat ini merupakan salah satu cara untuk menilai perubahan produktivitas. Pengukuran produktivitas berkait laba adalah alat yang secara langsung dapat digunakan untuk menilai dampak perubahan produktivitas terhadap laba periode ini. Pengkaitan perubahan produktivitas pada laba dijelaskan oleh aturan sebagai berikut:

Aturan Berkait Laba
Perubahan laba karena perubahan produktivitas = Biaya masukan yang akan digunakan periode ini dalam kondisi tidak ada perubahan produktivitas - Biaya masukan kini yang sesungguhnya digunakan

Untuk menerapkan aturan berkait laba tersebut dilaksanakan melalui beberapa tahap sebagai berikut:

- 1) Menghitung rasio produktivitas yang terjadi pada PT Pupuk Sriwidjaja dengan rumus rasio produktivitas, yaitu :

$$\text{Rasio Produktivitas} = \frac{\text{Keluaran}}{\text{Masukan}}$$

Atau dapat dijelaskan dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Rasio produktivitas bahan baku} = \frac{\text{Jumlah produk yang dihasilkan}}{\text{Jumlah bahan baku yang digunakan}}$$

$$\text{Rasio produktivitas tenaga kerja} = \frac{\text{Jumlah produk yang dihasilkan}}{\text{Jumlah jkl yang digunakan}}$$

$$\text{Rasio produktivitas bahan pembantu} = \frac{\text{Jumlah produk yang dihasilkan}}{\text{Jumlah bahan pembantu digunakan}}$$

- 2) Menghitung masukan yang akan digunakan untuk periode ini tanpa memperhitungkan (netral terhadap) perubahan produktivitas disingkat KNP (kuantitas masukan netral produktivitas). Rumusnya adalah sebagai berikut :

$$\text{KNP} = \frac{\text{Keluaran kini}}{\text{Rasio produktivitas periode dasar}}$$

KNP dihitung untuk masing-masing masukan yang digunakan. Oleh karena itu KNP yang dihitung meliputi KNP bahan baku, KNP tenaga kerja dan KNP bahan pembantu.

$$\text{KNP bahan baku} = \frac{\text{Keluaran kini}}{\text{Rasio produktivitas bahan baku periode dasar}}$$

$$\text{KNP tenaga kerja} = \frac{\text{Keluaran kini}}{\text{Rasio produktivitas tenaga kerja periode dasar}}$$

$$\text{KNP bhn pembantu} = \frac{\text{Keluaran kini}}{\text{Rasio produktivitas bhn pembantu periode dasar}}$$

- 3) Menghitung biaya KNP total dengan cara mengalikan KNP setiap elemen biaya dengan harga (H) masukan saat ini dan menjumlahkan untuk semua jenis masukan. Rumusnya adalah sebagai berikut :

$$\text{Biaya KNP Total} = \sum (\text{KNP} \times \text{H})$$

Jadi dalam skripsi ini biaya KNP total dapat dihitung sebagai berikut :

$$\text{Biaya KNP bahan baku} = \text{KNP bahan baku} \times \text{harga per unit} = \text{Rp xxx}$$

$$\text{Biaya KNP tenaga kerja} = \text{KNP tenaga kerja} \times \text{upah per jam} = \text{Rp xxx}$$

$$\text{Biaya KNP bhn pembantu} = \text{KNP bhn pembantu} \times \text{harga/unit} = \text{Rp xxx}$$

$$\text{Biaya KNP Total} = \text{Rp xxx}$$

- 4) Menghitung biaya kini sesungguhnya dengan mengalikan kuantitas masukan sesungguhnya (KS) dengan harga (H) masukan saat ini dan menjumlahkan untuk semua jenis masukan. Rumusnya adalah sebagai berikut :

$$\text{BKS} = \sum (\text{KS} \times \text{H})$$

Jadi dalam skripsi ini biaya kini sesungguhnya dapat diterjemahkan :

$$\text{Bahan baku} = \text{KS bahan baku} \times \text{harga per unit} = \text{Rp xxx}$$

$$\text{Tenaga kerja} = \text{KS tenaga kerja} \times \text{upah per jam} = \text{Rp xxx}$$

$$\text{Bhn pembantu} = \text{KS bhn pembantu} \times \text{harga per unit} = \text{Rp xxx}$$

$$\text{BKS Total} = \text{Rp xxx}$$

- 5) Menghitung dampak produktivitas terhadap laba atau dampak produktivitas berkait laba (DPBL). Rumusnya adalah sebagai berikut :

$$\text{DPBL} = \text{Biaya KNP total} - \text{BKS}$$

Karena data yang digunakan dalam skripsi ini merupakan data beberapa periode, maka DPBL tiap periode perlu dipresentasikan dalam sebuah tabel untuk memberikan pemahaman yang lebih jelas terhadap perubahan DPBL tiap periode.

Tabel 2.4

Dampak Produktivitas berkait Laba

Tahun	Biaya KNP Total	BKS	DPBL
	(1)	(2)	(1-2)
1996	xxx	xxx	xxx
1997	xxx	xxx	xxx
1998	xxx	xxx	xxx
1999	xxx	xxx	xxx

Dari tabel di atas dapat dilihat dengan jelas perubahan dampak perubahan produktivitas berkait laba (DPBL) tiap periode. Dari perubahan DPBL inilah dapat dilihat peningkatan atau penurunan DPBL setiap periodenya dibandingkan dengan periode yang lain.

4. Indeks produktivitas

Menurut J. Supranto (1995 :268) angka indeks atau sering disebut indeks saja. Pada dasarnya merupakan suatu angka yang dibuat sedemikian rupa sehingga dapat dipergunakan untuk melakukan perbandingan antara kegiatan yang sama dalam waktu yang berbeda.

Dari angka indeks bisa diketahui maju mundurnya atau naik turunnya suatu usaha atau kegiatan. Jadi tujuan pembuatan angka indeks sebetulnya untuk mengukur secara kuantitatif terjadinya suatu perubahan dalam waktu yang berlainan. Dengan demikian indeks produktivitas merupakan angka yang digunakan untuk mengukur maju mundurnya produktivitas dalam periode yang berbeda.

Di dalam membuat angka indeks produktivitas diperlukan dua waktu, yaitu waktu dasar dan waktu yang bersangkutan atau sedang berjalan. Waktu dasar adalah waktu dimana suatu kegiatan (kejadian) dipergunakan untuk dasar perbandingan, sedangkan waktu yang bersangkutan adalah waktu di mana kegiatan (kejadian) akan diperbandingkan terhadap kegiatan (kejadian) pada waktu dasar.

Indeks produktivitas dapat dihitung dengan menggunakan rumus : (Joseph M. Putti, 1986:43)

$$I_{t,o} = \frac{P_t - P_o}{P_o} \times 100 \%$$

Keterangan :

$I_{t,o}$: indeks harga pada waktu tertentu dengan waktu dasar o

P_t : harga / nilai pada waktu tertentu

P_o : harga / nilai pada waktu o

F. Korelasi

1. Koefisien Korelasi

Menurut Anas Sudijono (1989:167) korelasi merupakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Sedangkan menurut Budiyuwono (1995:245) korelasi tidak menunjukkan hubungan sebab akibat, pada korelasi dijelaskan besarnya tingkat hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lain. Ada beberapa kegunaan dari korelasi (Budiyuwono,1995:260):

- a. Penentuan adanya hubungan serta besarnya hubungan antara dua variabel merupakan masalah utama yang perlu mendapatkan jawaban dalam statistik. Koefisien korelasi merupakan ukuran yang dapat menjelaskan besar kecilnya hubungan antara dua variabel.
- b. Biasanya dengan mengetahui adanya hubungan antara dua variabel atau lebih kita akan mengadakan peramalan terhadap variabel lainnya.

Untuk perhitungan koefisien korelasi digunakan rumus Karl Pearson's atau sering dikenal dengan Pearson's Product Moment. Rumus pearson's product moment adalah sebagai berikut :

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r : koefisien korelasi

x : selisih biaya produksi dibandingkan dengan anggaran

y : produktivitas

N : jumlah sampel

Dari perhitungan koefisien korelasi dapat diketahui sejauh mana hubungan antara selisih biaya produksi dan dampak produktivitas berkait laba, bila :

$r = 1$ hubungan X dan Y sempurna dan positif

$r = -1$ hubungan X dan Y sempurna dan negatif

$r = 0$ hubungan X dan Y sangat lemah atau tidak ada hubungan

Tanda positif dan negatif pada koefisien korelasi sebetulnya memiliki arti khas. Bila r positif, maka korelasi antara dua variabel bersifat searah atau kenaikan / penurunan nilai X terjadi bersama-sama dengan kenaikan / penurunan nilai Y . Bila r negatif kenaikan nilai X terjadi bersama-sama dengan penurunan nilai Y atau penurunan nilai X terjadi bersama-sama kenaikan nilai Y .

2. Analisa t- test (uji signifikansi dari r)

Untuk menguji apakah benar-benar ada hubungan antara pengendalian produksi dengan dampak produktivitas berkait laba digunakan analisa t-test (uji signifikansi r). Untuk pengujian ini diperlukan beberapa langkah sebagai berikut :

a. Perumusan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1)

1. Hipotesis nol (H_0) menunjukkan tidak ada hubungan negatif antara variabel yang dipengaruhi dengan variabel yang mempengaruhi.

2. Hipotesis alternatif (H1) menunjukkan bahwa ada hubungan negatif variabel yang mempengaruhi dengan variabel yang dipengaruhi.

b. Penentuan daerah kritis pada tingkat kepercayaan / taraf nyata 5 %

c. Menentukan statistik uji yaitu dengan analisis t-test. Rumus t-test adalah sebagai

berikut : (Sudjana,1992:373)

$$t_o = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t_o : t-test

r : koefisien korelasi

n : jumlah sampel

H_o akan diterima bila $-t_o > -t_{\alpha}$ dan

H_1 akan diterima bila atau $-t_o < -t_{\alpha}$

t_o : t hitung dicari dengan rumus

t_{α} : dicari berdasarkan tabel

d. Membuat kesimpulan

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah studi kasus yaitu penelitian yang dilakukan pada tempat dimana kasus yang dipejalari terjadi, yang meliputi subyek dan obyek penelitian.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian : Perusahaan pupuk PT Pupuk Sriwidjaja
2. Waktu penelitian : 1 Desember - 31 Desember 1999

C. Subyek dan Obyek Penelitian

1. Subyek penelitian : kepala bagian produksi, kepala bagian pemasaran, kepala bagian personalia dan kepala bagian keuangan.
2. Obyek penelitian : biaya produksi PT Pupuk Sriwidjaja yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya overhead pabrik.

D. Variabel

Dalam penelitian ini penulis menggunakan variabel penelitian sebagai berikut

1. Variabel untuk masalah pertama adalah biaya produksi yang artinya adalah biaya-biaya yang terjadi dalam hubungannya dengan proses pengolahan bahan baku menjadi produk jadi, yang meliputi :
 - a. Biaya bahan baku adalah semua biaya yang membentuk satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari barang jadi dan secara langsung dibebankan ke dalam harga pokok dan barang jadi.
 - b. Biaya tenaga kerja langsung adalah biaya tenaga kerja langsung yang dapat diidentifikasi secara langsung terhadap hasil produksi tertentu. Biaya tenaga kerja langsung ini hanya pada bagian produksi dan gaji pokok.
 - c. Biaya overhead pabrik adalah biaya produksi selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung yang tidak dapat dibebankan secara langsung ke dalam suatu unit pekerjaan atau hasil produksi tertentu.
2. Variabel untuk masalah kedua adalah rasio produktivitas yang artinya adalah suatu tingkat perbandingan antara besarnya keluaran dengan besarnya masukan, yang diukur dengan produktivitas total. Produktivitas total adalah pengukuran produktivitas untuk semua masukan yang berpengaruh besar terhadap keluaran/produk. Masukan yang berpengaruh besar terhadap keluaran tersebut meliputi :
 - a. Bahan baku adalah salah satu golongan bahan industri yang akan merupakan bagian dari produk jadi.
 - b. Tenaga kerja langsung adalah tenaga kerja yang secara langsung digunakan dalam produksi dan dapat diikuti pada unit produk masing-masing

- c. Bahan pembantu adalah salah satu golongan bahan industri yang membantu operasi perusahaan tetapi tidak merupakan bagian produk jadi.
3. Variabel untuk masalah ketiga yaitu pengendalian biaya produksi dan produktivitas
 - a. Pengendalian biaya produksi adalah suatu proses menilai kembali, memonitor laporan-laporan yang berkaitan dengan biaya-biaya yang terjadi dalam hubungannya dengan proses pengolahan bahan baku menjadi produk jadi agar pelaksanaannya tidak menyimpang dari tujuan yang ditentukan. Pengendalian biaya produksi diukur dengan analisis selisih biaya produksi yang sebenarnya dengan anggaran yang telah ditetapkan oleh perusahaan.
 - b. Produktivitas adalah suatu tingkat perbandingan antara besarnya keluaran dengan besarnya masukan. Produktivitas ini diukur dengan produktivitas total yaitu pengukuran produktivitas dengan menggunakan semua masukan yang berpengaruh besar terhadap keluaran/produk.

E. Data yang Diperlukan

Dalam penelitian dibutuhkan data-data berupa :

1. Gambaran umum perusahaan yaitu sejarah perusahaan, lokasi perusahaan, struktur organisasi keseluruhan, perkembangan perusahaan.
2. Penyusunan standar biaya produksi tahun 1996 - 1999
3. Laporan biaya produksi yang dihasilkan perusahaan tahun 1996 - 1999
4. Data realisasi volume produksi tahun 1996 - 1999

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Dalam penelitian ini penulis mengadakan tanya jawab secara langsung kepada subyek penelitian meliputi gambaran umum perusahaan, data produksi, data pemasaran dan data personalia yang tidak diperoleh dari observasi langsung atau dokumen-dokumen perusahaan.

2. Observasi

Dalam observasi data dikumpulkan dengan cara pengamatan secara langsung pada obyek penelitian. Pada observasi data yang dikumpulkan mengenai proses produksi pada PT Pupuk Sriwidjaja.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melihat, menyalin catatan-catatan perusahaan yang dipandang relevan. Data yang dikumpulkan mengenai gambaran umum perusahaan, standarisasi biaya produksi, realisasi biaya produksi, laporan biaya produksi yang dihasilkan.

G. Teknik Analisis Data

Untuk menjawab masalah yang ada, diperlukan teknik analisis data. Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan untuk menjawab permasalahan yang ada ditempuh dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Untuk menjawab masalah pertama maka dilakukan analisis selisih biaya produksi, langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut :

- a. Menetapkan standar biaya produksi yang meliputi standar biaya bahan baku, standar biaya tenaga kerja dan standar biaya overhead pabrik. Standar ini telah ditetapkan dari perusahaan yang bersangkutan.
- b. Membandingkan biaya produksi standar dengan biaya produksi yang sesungguhnya terjadi.
- c. Menganalisis selisih biaya produksi jika terjadi perbedaan antara biaya produksi standar dengan biaya produksi yang sesungguhnya. Untuk menghitung selisih biaya produksi digunakan rumus sebagai berikut:

1) Selisih biaya bahan baku

- a) Selisih kuantitas bahan baku

$$Sk = (Kst - Ks) \times Hst$$

- b) Selisih harga bahan baku

$$SH = (Hst - HS) \times KS$$

2) Selisih biaya tenaga kerja

- a) Selisih Efisiensi Biaya Tenaga Kerja

$$SE = (JKst - JKS) \times Tust$$

- b) Selisih Tarif Biaya Tenaga Kerja

$$ST = (TUst - TUS) \times JKS$$

3) Selisih biaya overhead pabrik

- a) Selisih anggaran

$$SA = BOPS - AFKS$$

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

b) Selisih Kapasitas

$$SK = AFKS - BOPB$$

$$SK = (KN - KS) \times TT$$

c) Selisih Efisiensi

$$SE = BOPB - BOPS$$

$$SE = (KS - Kst) \times T$$

- 4) Menjumlahkan semua selisih biaya produksi yang meliputi selisih biaya bahan baku, selisih biaya tenaga kerja dan selisih biaya overhead pabrik. Setelah didapat hasil dari penjumlahan semua selisih lalu dibandingkan dengan anggaran yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Hasil perbandingan selisih dan anggaran inilah yang akan digunakan dalam korelasi sebagai variabel X apabila terjadi selisih yang menguntungkan berarti biaya produksi terkendali. Jika terjadi selisih yang merugikan dan masih dapat ditoleransi 5 %, maka biaya produksi masih dapat disebut terkendali, tetapi jika selisih merugikan di atas batas toleransi 5 %, maka biaya produksi tidak terkendali.

2. Untuk masalah kedua diperlukan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Menghitung rasio produktivitas yang terjadi pada PT Pupuk Sriwidjaja dengan rumus rasio produktivitas tiap masukan, yaitu :

$$\text{Rasio Produktivitas} = \frac{\text{Keluaran}}{\text{Masukan}}$$

Atau dapat dijelaskan dengan rumus sebagai berikut :

$$1) \text{ Rasio produktivitas bahan baku} = \frac{\text{Jumlah produk yang dihasilkan}}{\text{Jumlah bahan baku yang digunakan}}$$

$$2) \text{ Rasio produktivitas tenaga kerja} = \frac{\text{Jumlah produk yang dihasilkan}}{\text{Jumlah jkl yang digunakan}}$$

$$3) \text{ Rasio produktivitas bahan pembantu} = \frac{\text{Jumlah produk yang dihasilkan}}{\text{Jumlah bahan pembantu digunakan}}$$

b. Menghitung Kuantitas Netral Produktivitas (KNP)

$$\text{KNP} = \frac{\text{Keluaran kini}}{\text{Rasio produktivitas periode dasar}}$$

KNP dihitung untuk masing-masing masukan yang digunakan. Oleh karena itu KNP yang dihitung meliputi KNP bahan baku, KNP tenaga kerja dan KNP bahan pembantu.

$$\text{KNP bahan baku} = \frac{\text{Keluaran kini}}{\text{Rasio produktivitas bahan baku periode dasar}}$$

$$\text{KNP tenaga kerja} = \frac{\text{Keluaran kini}}{\text{Rasio produktivitas tenaga kerja periode dasar}}$$

$$\text{KNP bhn pembantu} = \frac{\text{Keluaran kini}}{\text{Rasio produktivitas bhn pembantu periode dasar}}$$

c. Menghitung Biaya KNP total

$$\text{Biaya KNP Total} = \sum (\text{KNP} \times H)$$

Biaya KNP total merupakan penjumlahan seluruh biaya KNP masukan yang digunakan. Jadi dalam skripsi ini biaya KNP total dapat dihitung sebagai berikut :

$$\text{Biaya KNP bahan baku} = \text{KNP bahan baku} \times \text{harga per unit} = \text{Rp xxx}$$

$$\text{Biaya KNP tenaga kerja} = \text{KNP tenaga kerja} \times \text{upah perjam} = \text{Rp xxx}$$

$$\text{Biaya KNP bhn pembantu} = \text{KNP bhn pembantu} \times \text{harga/unit} = \text{Rp xxx}$$

$$\text{Biaya KNP Total} = \text{Rp xxx}$$

d. Menghitung Total Biaya Kini Sesungguhnya (BKS)

$$\text{BKS} = \sum (\text{KS} \times H)$$

Biaya kini sesungguhnya merupakan penjumlahan dari hasil perkalian kuantitas masukan sesungguhnya (KS) dengan harga (H) dari setiap masukan.

Jadi dalam skripsi ini biaya kini sesungguhnya dapat diterjemahkan :

$$\text{Bahan baku} = \text{KS bahan baku} \times \text{harga per unit} = \text{Rp xxx}$$

$$\text{Tenaga kerja} = \text{KS tenaga kerja} \times \text{upah per jam} = \text{Rp xxx}$$

$$\text{Bhn pembantu} = \text{KS bhn pembantu} \times \text{harga per unit} = \text{Rp xxx}$$

$$\text{BKS Total} = \text{Rp xxx}$$

e. Menghitung Dampak Produktivitas Berkait Laba

$$\text{DPBL} = \text{Biaya KNP total} - \text{BKS}$$

Karena data yang digunakan dalam skripsi ini merupakan data beberapa periode, maka DPBL tiap periode perlu dipresentasikan dalam sebuah tabel

untuk memberikan pemahaman yang lebih jelas terhadap perubahan DPBL tiap periode.

Tahun	Biaya KNP Total	BKS	DPBL
	(1)	(2)	(1-2)
1996	xxx	xxx	xxx
1997	xxx	xxx	xxx
1998	xxx	xxx	xxx
1999	xxx	xxx	xxx

Dari tabel di atas dapat dilihat dengan jelas perubahan dampak perubahan produktivitas berkait laba (DPBL) tiap periode. Dari perubahan DPBL inilah dapat dilihat peningkatan atau penurunan DPBL setiap periodenya dibandingkan dengan periode yang lain.

f. Menghitung indeks produktivitas

$$I_{t,o} = \frac{P_t - P_o}{P_o} \times 100 \%$$

Keterangan :

$I_{t,o}$: indeks harga pada waktu tertentu dengan waktu dasar o

P_t : harga / nilai pada waktu tertentu

P_o : harga / nilai pada waktu o

Indeks produktivitas digunakan untuk melihat tingkat penurunan atau peningkatan dari produktivitas setiap periodenya. Dalam indeks produktivitas menggunakan tahun dasar yaitu tahun 1996.

3. Untuk menjawab masalah ketiga mengenai hubungan pengendalian biaya produksi terhadap produktivitas dengan cara menghitung koefisien korelasi antara pengendalian biaya produksi (dari hasil perhitungan analisis selisih) dengan

produktivitas (dampak produktivitas terhadap laba) dengan rumus :

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

X : selisih biaya produksi

Y : produktivitas

N : sampel

Dari perhitungan koefisien korelasi dapat diketahui sejauh mana hubungan antara selisih biaya produksi dan dampak produktivitas berkait laba, bila :

$r = 1$ hubungan X dan Y sempurna dan positif

$r = -1$ hubungan X dan Y sempurna dan negatif

$r = 0$ hubungan X dan Y sangat lemah atau tidak ada hubungan

Selanjutnya untuk menguji apakah benar-benar ada hubungan antara pengendalian biaya produksi pupuk urea dengan produktivitas digunakan analisis t-test. langkah-langkah pengujian hipotesis tersebut adalah :

a. menentukan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1)

- 1) Hipotesis nol (H_0) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan negatif antara pengendalian biaya produksi dengan produktivitas.

2) Hipotesis alternatif (H1) menunjukkan bahwa ada hubungan negatif antara pengendalian biaya produksi dengan produktivitas.

b. menentukan daerah kritis pada taraf signifikan 5 %, adapun alasan digunakan taraf signifikan 5 % ini adalah apabila diterima hipotesis tersebut, maka kemungkinan untuk salah adalah 5 %.

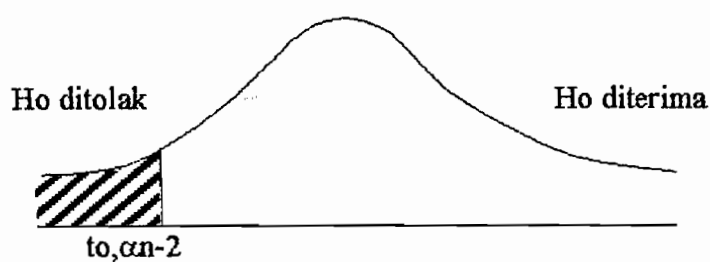
c. menentukan daerah kritis penerimaan atau penolakan Ho dengan ketentuan :

1) hipotesis alternatif (H1) diterima dan Ho ditolak bila $-t_o < -t_\alpha$

2) hipotesis alternatif (H1) ditolak dan Ho diterima bila $-t_o > -t_\alpha$

$$t_o = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dengan diagram pengujian hipotesis :



BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

A. Sejarah dan Perkembangannya

PT Pupuk Sriwidjaja adalah suatu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang seluruh sahamnya dimiliki oleh pemerintah Republik Indonesia, dengan Menteri Keuangan sebagai pemegang saham dan Menteri Penanaman Modal dan BUMN selaku kuasa pemegang saham. PT Pupuk Sriwidjaja didirikan pada tanggal 24 Desember 1959 dengan akte Notaris nomor 177 yang ditanda tangani oleh Eliza Pondaag, dan diumumkan pada Lembaran Berita Negara Republik Indonesia nomor 46 tanggal 7 Juni 1960.

Sebagai BUMN PT Pupuk Sriwidjaja mengemban visi dan misi sebagai berikut, Visi PT Pupuk Sriwidjaja adalah mengembangkan industri pupuk, petrokimia dan kimia lain yang memiliki nilai tambah dan daya yang global untuk memenuhi harapan pemegang saham dan mendukung pembangunan nasional serta berperan di dunia internasional. Dan misi PT Pupuk Sriwidjaja adalah :

1. Melaksanakan kegiatan dalam bidang industri pupuk, petrokimia dan kimia lainnya.
2. Mendukung perkembangan pertanian dan menunjang swasembada pangan.
3. Memperkuat struktur ekonomi nasional melalui pembangunan industri pupuk, petrokimia dan kimia lainnya.



Sejak PT Pupuk Sriwidjaja berdiri pada tahun 1959, PT Pupuk Sriwidjaja telah mengalami perubahan bentuk badan usaha yaitu :

1. Berdasarkan Peraturan Pemerintah nomor 20 tahun 1969, sejak bulan Mei 1964 berubah menjadi Perusahaan Negara (PN).
2. Berdasarkan Peraturan Pemerintah nomor 27 tahun 1970 dan dengan kate Notaris Soeleman Ardjasmita pada bulan Januari 1970, dikembalikan menjadi Perseroan Terbatas.
3. Berdasarkan Peraturan Pemerintah nomor 28 tahun 1997 PT Pupuk Sriwidjaja ditunjuk sebagai *Operating Holding Company* (perusahaan induk).

Sejalan dengan penunjukkan PT Pupuk Sriwidjaja menjadi perusahaan induk pada *Operating Holding Company* telah dilakukan perubahan dan pengesahan Anggaran Dasar PT Pupuk Sriwidjaja (persero) sebagai Holding Company BUMN melalui RUPS luar biasa pada tanggal 12 September 1997. Serta ditetapkan bahwa seluruh saham pemerintah pada industri pupuk PT Kujang, PT Iskandar Muda, PT Pupuk Kalimantan Timur, PT Petrokimia Gresik sejumlah Rp 1.829.240.000.000,00 dialihkan ke pemilikannya kepada PT Pupuk Sriwidjaja (persero) sebagai Perubahan modal pemeritah dan sekaligus produsen pupuk tersebut merupakan perusahaan anak dari PT Pupuk Sriwidjaja (persero). Dengan perubahan tersebut modal dasar PT Pupuk Sriwidjaja berubah dari semula Rp 700,00 milyar menjadi Rp 10,00 trilyun

Memasuki usianya yang ke 41 tahun, PT Pupuk Sriwidjaja telah berkembang dengan cukup mengembirakan. Sejak berdirinya hingga saat ini telah tercatat sebagai produsen pupuk yang memiliki asset yang terbesar diantara pabrik pupuk lainnya di Indonesia. Awal pembangunan PT Pupuk Sriwidjaja ditandai dengan pembangunan pabrik urea pertama yaitu pabrik Pusri I yang berkapasitas 100.000 ton urea pertahun. Pusri I mulai beroperasi tahun 1963, namun karena usia teknis dan sudah tidak efisien lagi secara ekonomis pada tahun 1993 pabrik dihentikan. Sebagai usaha utamanya PT Pupuk Sriwidjaja kini megoperasikan 4 train pabrik.

Tabel 4.5

Pabrik yang Dimiliki PT Pupuk Sriwidjaja

Unit Pabrik	Mulai Beroperasi	Kapasitas Terpasang (ton oertahun)	
		Urea	Amoniak
Pusri I	1974	380.000	261.000
Pusri II	1976	570.000	396.000
Pusri III	1977	570.000	396.000
Pusri IB	1994	570.000	446.000

Dalam menjalankan usahanya 4 train pabrik PT Pupuk Sriwidjaja ini didukung oleh fasilitas penunjang lainnya, guna mendistribusikan dan memasarkan hasil produksinya ke tangan petani. Fasilitas penunjang tersebut adalah 25 kantor pemasaran wilayah, (KPW), 6 unit pengantongan (UPP), 80 gudang penyediaan pupuk (GPP), 3000 KUD penyalur tersebar di seluruh daerah tanah air, 595 gerbong kereta api beroperasi di pulau Jawa dan 7 buah kapal pengangkut pupuk urea serta 4 dermaga.

B. Lokasi Perusahaan

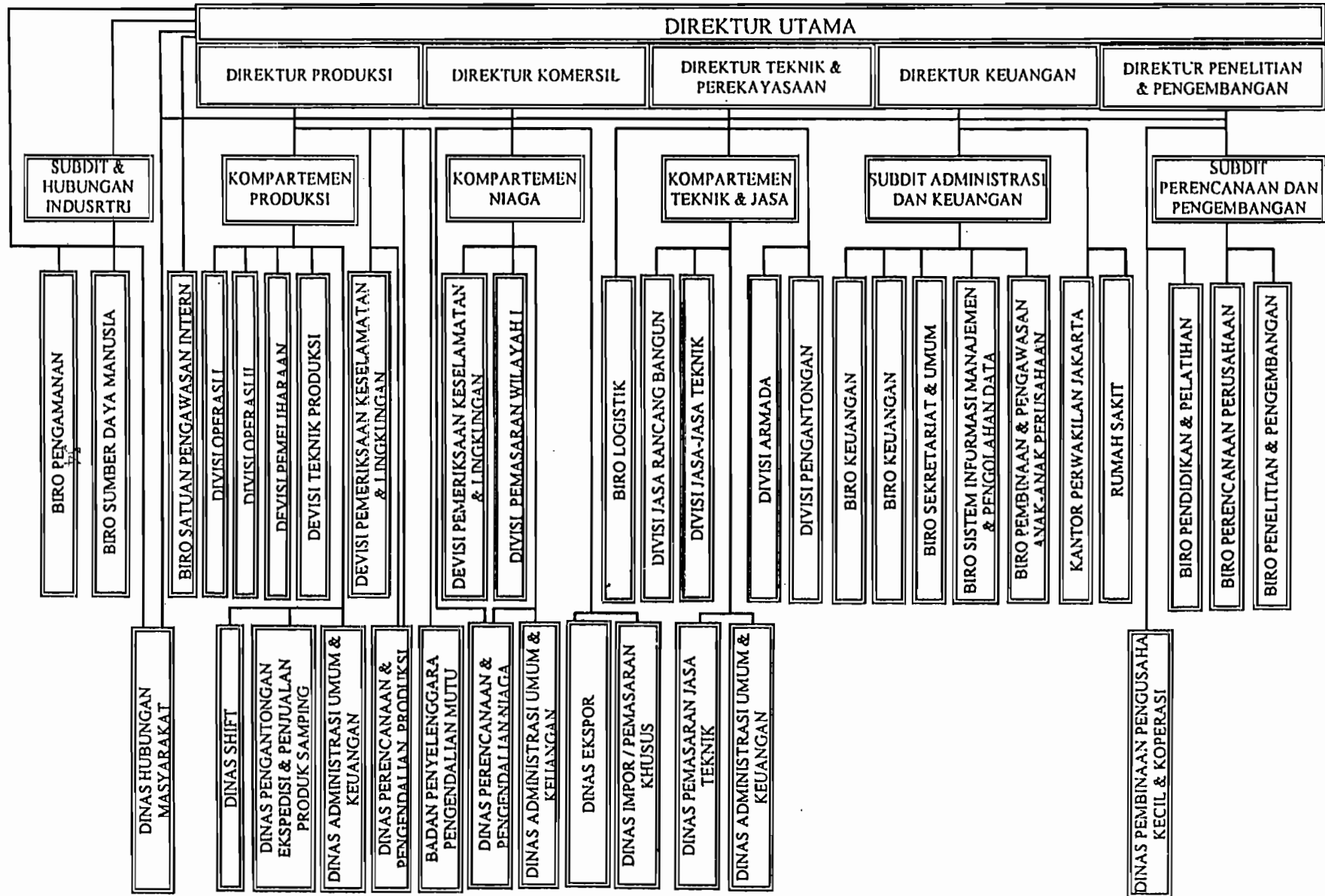
Dalam pemilihan suatu lokasi perusahaan memperhatikan faktor-faktor yang penting dalam melakukan kegiatan operasi perusahaan. Kantor pusat dan pusat produksi terletak di Jl. Mayor Zen, Palembang Sumatera Selatan. Tepatnya 7 kilometer dari pusat kota Palembang di tepi sungai Musi. Ada beberapa pertimbangan yang menjadi alasan dipilihnya lokasi ini adalah terdapatnya gas alam (natural gas) dalam jumlah cukup banyak yang merupakan bahan baku utama dalam memproduksi pupuk urea, serta air yang merupakan bahan baku yang tidak pernah kering sepanjang tahun. Sungai Musi juga digunakan sebagai sarana transportasi untuk mengangkut hasil produksi.

C. Struktur Organisasi

Struktur organisasi pada PT Pupuk Sriwidjaja merupakan mekanisme formal dimana organisasi perusahaan ini dijalankan dan dikelola. Struktur organisasi perusahaan ini menunjukkan susunan dan kerangka pola tetap hubungan antara fungsi-fungsi dan pembagian tugas yang saling berkaitan serta tanggung jawab yang berbeda.

PT Pupuk Sriwidjaja menggunakan sistem 'Management Line nad Staff Organization', dimana hubungan, tugas, wewenang dan tanggung jawab dari atas ke bawah. Struktur organisasi PT Pupuk Sriwidjaja secara garis besar dapat dilihat dalam bagan berikut ini:

STRUKTUR ORGANISASI



Gambar 4.1. Struktur Organisasi PT Pupuk Sriwidjaja

Adapun operasional perusahaan dilakukan oleh Direksi yang terdiri dari Direktur Utama dan lima Direktur dengan pengawasan atas kebijaksanaan direksi dilakukan oleh Dewan Komisaris. Lima Direktur tersebut membawahi lima Kompartemen, yang masing-masing akan dijabarkan dibawah ini :

1. Direktur Utama

Direktur utama merupakan pejabat tertinggi yang bertanggung jawab atas kelangsungan hidup dan beroperasinya perusahaan. Direktru utama bertugas menetapkan kebijakan-kebijakan dan keputusan-keputusan strategi perusahaan.

2. Kompartemen Produksi

Bagian ini bertanggung jawab kepada Direktur Produksi, dan bertugas dalam kelangsungan proses produksi yaitu mengolah bahan baku menjadi pupuk urea, memelihara dan memperbaiki peralatan pabrik yang berhubungan dengan operasi pabrik, memelihara kesehatan kerja dan penanggulangan kemungkinan tercemarnya lingkungan hidup sebagai dampak operasi perusahaan.

3. Kompartemen Niaga

Bagian ini bertanggung jawab kepada Direktur Komersil, dan bertugas untuk mendistribusikan dan memasarkan produk perusahaan baik untuk pasar dalam negeri maupun pasar luar negeri.

4. Kompartemen Teknik dan Jasa

Bagian ini bertanggung jawab pada Direktur Teknik dan Perekayasaan dan bertugas untuk melakukan penelitian dan pengembangan rancang bangun, mengadakan transportasi baik untuk distribusi pupuk maupun karyawan serta mengkoordinasi proses pengantongan pupuk.

5. SubDit Administrasi dan Keuangan

Bagian ini bertanggung jawab kepada Direktur Keuangan dan bertugas menyelenggarakan akuntansi perusahaan, mengembangkan prosedur akuntansi dan pelaporan keuangan, pengolahan data dan memberikan informasi kepada pihak manajemen, melakukan pembinaan dan pengawasan pada anak perusahaan.

6. SubDit Perencanaan dan Pengembangan

Bagian ini bertanggung jawab pada Direktur Penelitian dan Pengembangan dan bertugas untuk memberikan pelatihan dan pembinaan pada karyawan untuk meningkatkan keterampilan kerja, melakukan perencanaan dan pengembangan perusahaan.

D. Personalia

1. Jumlah karyawan

PT Pupuk Sriwidjaja mempekerjakan tenaga kerja sebanyak 5.628 tenaga kerja. Tenaga kerja di pabrik berjumlah 2.093 dan di kantor berjumlah 1648 tenaga kerja, sedangkan sisanya 1.887 tenaga kerja bertugas di rumah sakit, keamanan, dan lain sebagainya. Tenaga kerja di PT Pupuk Sriwidjaja sebagian besar tenaga kerja pria.

Sistem tenaga kerja di perusahaan ini adalah bila ada tenaga kerja yang keluar atau pensiun maka perusahaan menarik tenaga kerja baru. Jadi jumlah tenaga kerja di atas tetap dari tahun ke tahun.

2. Jam kerja karyawan

Secara garis besar karyawan perusahaan ini dapat dibagi dua kelompok yaitu :

a. Karyawan kantor

Jam kerja normal bagi karyawan kantor (non shift) adalah sebagai berikut :

Senin – Kamis, jam kerja : 07.00 - 16.00 WIB

jam istirahat : 12.00 - 13.00 WIB

Jumat, jam kerja : 07.00 - 16.30 WIB

jam istirahat : 11.00 - 13.00 WIB

b. Karyawan pabrik

Karyawan pabrik bekerja terbagi dalam *tiga shift* yaitu :

Day shift : 07.00 - 15.00 WIB

Swing shift : 15.00 - 23.00 WIB

Night shift : 23.00 - 7.00 WIB

3. Fasilitas Karyawan

Untuk menjaga hubungan yang harmoni antara perusahaan dan karyawan, disamping memberikan upah yang layak, perusahaan juga memperhatikan masalah kesejahteraan karyawan. Fasilitas-fasilitas sosial yang diberikan oleh perusahaan adalah tunjangan karyawan, asuransi Jamsostek, bonus (THR), insentif tiap tiga bulan, transportasi, rumah sakit, sarana olahraga, sekolah (SD-SLTP) bagi anak karyawan.

E. Proses Produksi

Produk yang dihasilkan oleh PT Pupuk Sriwidjaja berupa pupuk urea, perusahaan juga menghasilkan produk sampingan yaitu amoniak yang dijual ke PT Petrokimia Gresik.

Proses pembuatan urea dilakukan dalam reaktor bertekanan 150 atm dengan bahan baku gas alam, air, dan udara melalui reaksi reforming, reaksi konversi, CO menjadi CO₂, reaksi penyerapan CO₂, metanasi, dan sintesa ammonia.

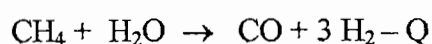
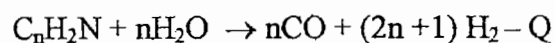
Pupuk urea yang dihasilkan PT Pusri merupakan hasil reaksi antara NH₃ cair dan gas CO₂ dengan menggunakan proses *Total Recycle C Improve*. Secara garis besar pabrik dibagi atas tiga bagian, yaitu :

- Ammonia Plant, yang memproduksi gas CO₂ dan NH₃ cair.
- Urea Plant, yang mengkonversi NH₃ cair dan gas CO₂ tersebut menjadi urea (NH₂CONH₂).
- Utility Section, yang menyediakan bahan-bahan pembantu penunjang kelangsungan operasi di Ammonia dan Urea Plant.

Reaksi reforming ini dilakukan dalam 2 tingkatan yaitu :

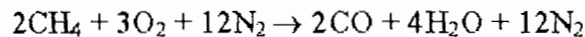
a. Tingkat I

Gas alam dan uap air direaksikan dengan katalis melalui pipa-pipa vertikal dalam dapur reforming pertama, reaksi yang terjadi secara umum adalah sebagai berikut :

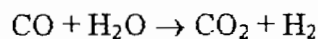


b. Tingkat II

Udara dialirkan dan bercampur dengan arus gas dari reformer pertama di dalam reformer kedua, dengan maksud untuk menyempurnakan reaksi reforming dan untuk memperoleh campuran gas yang mengandung nitrogen.

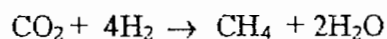
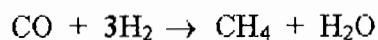


Campuran gas sesudah reforming kemudian direaksikan dengan H_2O di dalam converter CO untuk mengubah CO menjadi CO_2 . Adapun reaksi yang terjadi adalah :

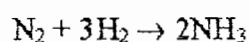


Setelah itu, CO_2 yang terjadi dalam campuran gas diserap dengan larutan Benfield yang kemudian dipanaskan guna mendapatkan CO_2 sebagai bahan baku pembuatan urea. Produk CO_2 yang dihasilkan oleh ammonia plant untuk diproses lebih lanjut.

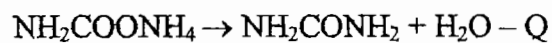
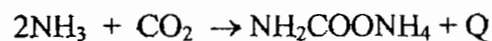
Campuran gas yang masih mengandung sisa-sisa CO_2 dan CO selanjutnya dimetnasi untuk mengubah gas CO dan CO_2 menjadi CH_4 kembali menurut reaksi sebagai berikut :



Proses selanjutnya adalah mensintesa nitrogen dengan hidrogen dalam suatu converter plant ganda pada tekanan 150 atm menurut reaksi:



Untuk mendapatkan urea, gas CO₂ dan larutan NH₃ cair yang dihasilkan di ammonia plant diproses lebih lanjut di urea plant. Kedua senyawa ini direaksikan dalam reaktor urea bertekanan 200 - 250 atm dengan temperatur 200 °C. Reaksi yang terjadi :



Reaksi ini berlangsung tanpa katalisator dalam waktu kurang lebih 25 menit.

Proses selanjutnya adalah memisahkan urea dari produk lain dengan jalan memanaskan hasil reaksi yang berupa urea, biuret, ammonium karbamat, air, ammonia berlebih dengan penurunan tekanan dan temperatur 120 – 165 °C, sehingga ammonium karbamat akan terurai menjadi NH₃ dan CO₂ kembali. Diharapkan akan dihasilkan produk urea dengan konsentrasi 70 – 75 % .

Untuk mendapatkan konsentrasi urea yang lebih tinggi, dilakukan dengan cara

1. Penguapan larutan urea di bawah vakum (ruang hampa udara dengan tekanan 0.1 atm mutlak) sehingga larutan menjadi jenuh dan mengkristal.
2. Memisahkan kristal dari cairan induknya dengan centrifuge.
3. Penyaringan kristal dengan udara panas.

Untuk mendapatkan kristal urea dalam bentuk prill atau butiran kecil, keras, dan padat, maka kristal urea dipanaskan kembali sampai meleleh. Setelah itu, urea cair disemprotkan melalui nozzle-nozzle kecil dari bagian atas menara pembutir.

Sementara tetesan urea yang jatuh melalui nozzle tersebut, didinginkan dengan hembusan udara ke atas sehingga tetesan urea akan membeku menjadi butir urea yang keras dan padat.

Spesifikasi urea yang dihasilkan PT Pusri :

N ₂ (Nitrogen)	minimum	46 %	(berat)
H ₂ O (air)	maksimum	0.3 %	(berat)
NH ₂ CONHCONH ₂ (Biuret)	maksimum	0.5 %	(berat)
Fe (besi)	maksimum	1 ppm	
NH ₃ bebas	maksimum	150 ppm	
Abu	maksimum	15 ppm	

Ukuran butir :

6 – 18 US Mesh	maksimum	95 %	(berat)
25 US Mesh	maksimum	2 %	(berat)

F. Pemasaran

Sejak tahun 1979 PT Pusri ditunjuk pemerintah sebagai penanggung jawab pengadaan dan penyaluran semua pupuk bersubsidi dengan menunjuk beberapa penyalur baik BUMN maupun perusahaan swasta nasional. Namun mulai tahun 1988 pemerintah mengubah pola pemasaran dalam negeri, yaitu dengan menunjuk KUD penyalur sebagai penyalur pupuk di subsektor tanaman pangan dan KUD pengecer sebagai pengecer pupuk di BUMN, koperasi dan perusahaan swasta sebagai penyalur.

Dalam memasarkan dan mendistribusikan pupuk urea ke tangan petani, PT Pusri didukung oleh fasilitas penunjang yaitu 25 kantor pemasaran wilayah, 6 unit pengantongan pupuk (UPP), 80 gudang penyediaan pupuk (GPP), 168 kantor pemasaran kabupaten (KPK), 3000 KUD penyalur yang tersebar di seluruh daerah di tanah air, 595 gerbong kereta api beroperasi di pulau Jawa, 7 buah kapal pengangkutan urea.

G. Akuntansi

Kebijakan akuntansi yang diterapkan pada perusahaan mengacu pada Standar Akuntansi Keuangan, Undang-undang dan Peraturan yang dikeluarkan oleh pemerintah Republik Indonesia serta praktek-praktek akuntansi yang lazim berlaku.

Laporan keuangan yang disusun meliputi Neraca, Laporan Laba Rugi, Laporan Laba Ditahan dan Laporan Arus Kas yang menggunakan mata uang rupiah. Terhadap harta perusahaan dalam bentuk valuta asing (US \$) dinilai berdasarkan kurs tengah. Laporan keuangan ini dibuat per 31 Desember setiap tahunnya.

Laporan keuangan perusahaan ini dibuat dua yaitu laporan keuangan untuk PT Pupuk Sriwidjaja sendiri dan laporan keuangan konsolidasi yang mencakup laporan keuangan perusahaan induk dan anak perusahaan.

BAB V

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Setiap perusahaan dipandang perlu untuk melakukan efisiensi dan efektivitas dalam proses produksi agar biaya produksi dapat dikendalikan dan perusahaan tetap dapat melangsungkan usahanya tanpa harus mengabaikan kualitas produk. Perusahaan juga membuat perencanaan biaya produksi dengan menetapkan standar biaya dan melakukan pengendalian biaya produksi. Untuk dapat melaksanakan perencanaan dan pengendalian biaya produksi tersebut diperlukan tolok ukur prestasi yang akan digunakan untuk mengukur produktivitas dan efisiensi dari pekerjaan yang telah dilaksanakan.

Berikut ini akan disajikan data dan langkah-langkah yang diperlukan untuk melaksanakan proses perencanaan dan pengendalian biaya produksi serta pengukuran produktivitas dan efisiensi pekerjaan yang telah dilaksanakan oleh PT Pupuk Sriwidjaja. Prosedur penentuan biaya produksi yang ditetapkan oleh PT Pupuk Sriwidjaja diawali dengan penyusunan biaya bahan baku standar yang terdiri dari standar harga bahan baku dan standar kuantitas bahan baku, standar biaya tenaga kerja langsung yang terdiri dari standar tarif upah langsung dan standar jam kerja langsung serta standar biaya overhead pabrik.

Penentuan standar biaya produksi tersebut melalui beberapa tahapan dengan mempertimbangkan banyak hal. Hal pertama, ada badan yang berwenang

menentukan standar produk yang akan dilah berdasarkan pengalaman masa lalu dan penelitian terhadap hasil produksi sebelumnya. Badan tersebut bekerja sama dengan bagian lain. Kemudian rincian bahan yang akan diolah tersebut dikirim ke beberapa bagian yang melengkapi perincian dari produk tersebut. Dengan menggunakan data yang dilampirkan pada produk yang akan diolah, data dari bagian pembukuan, informasi dari bagian pembelian, personalia dan produksi maka disusun kalkulasi harga pokok standar.

Penentuan standar biaya produksi dari kalkulasi harga pokok standar yang telah dilakukan oleh PT Pupuk Sriwidjaja adalah sebagai berikut :

1. Rencana produksi standar

Tabel 5.6
Rencana Produksi Standar
Tahun 1995 – 1999

Jenis Produk	1995	1996	1997	1998	1999
Urea (ton)	2.086500	2.191.000	2.072800	2.244.000	2.160.000

2. Standar biaya bahan baku

Standar biaya bahan baku terdiri dari :

a. Standar harga bahan baku

Tabel 5.7
Standar Harga Bahan Baku
Tahun 1995 – 1999

Jenis bahan baku	1995	1996	1997	1998	1999
Gas bumi (mmbtu)	2.500	2.500	3.500	7.500	10.700
Air (M ³)	1.000	1.200	1.500	2.000	3.500

b. Standar kuantitas bahan baku

Standar kuantitas bahan baku adalah jumlah kuantitas bahan baku yang seharusnya dipakai dalam pengolahan satu satuan produk tertentu. Adapun data mengenai standar kuantitas bahan baku disajikan pada tabel berikut :

Tabel 5.8
Standar Kuantitas Bahan Baku
Tahun 1995 – 1999

Jenis Bahan Baku	1995	1996	1997	1998	1999
Gas bumi (mmbtu)	68.536.025	69.700.900	66.957.560	74.005.410	74.174.360
Air (m ³)	28.801.000	25.150.000	23.640.000	24.210.000	23.954.000

Setelah diketahui standar harga bahan baku dan standar kuantitas bahan baku, maka dapat dihitung standar biaya bahan baku.

Tabel 5.9
Standar Biaya Bahan Baku
Tahun 1995 – 1999

Thn	Gas Bumi		Air		Selisih Gas bumi (dlm 000) (1)x(2)=(5)	Selisih Air (dlm 000) (3)x(4)=(6)	Total standar b. bahan baku (dlm 000) (5) + (6)
	Hst ¹⁾ (dlm Rp) (1)	Kst ²⁾ (dlm mmbtu) (2)	Hst ³⁾ (dlm Rp) (3)	Kst ⁴⁾ (dlm m ³) (4)			
1995	2.500	68.536.025	1.000	28.801.000	Rp171.340.062	Rp28.801.000	Rp200.141.062
1996	2.500	69.700.900	1.200	25.150.000	174.252.250	30.180.000	204.432.250
1997	3.500	66.957.560	1.500	23.640.000	234.351.250	35.460.000	269.811.250
1998	7.500	74.005.410	2.000	24.210.000	555.040.575	48.420.000	603.460.575
1999	10.700	74.174.360	3.500	23.954.000	793.665.652	83.839.000	877.504.652

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.7 ⁴⁾ lihat tabel 5.8
²⁾ lihat tabel 5.8 ³⁾ lihat tabel 5.7

3. Standar biaya tenaga kerja langsung

Tenaga kerja yang ikut mendukung kegiatan pada PT Pupuk Sriwidjaja berjumlah 5.628 tenaga kerja, 2.093 tenaga kerja diantaranya tenaga kerja langsung yang bekerja pada proses produksi pengolahan pupuk urea. Standar biaya tenaga kerja langsung dibagi menjadi :

a. Standar tarif upah langsung

Tabel 5.10
Standar Tarif Upah Langsung
Tahun 1995 – 1999
(dalam rupiah)

Tahun	Standar Tarif Upah per Jam
1995	Rp 2.348,30
1996	2.348,30
1997	2.348,30
1998	2.348,30
1999	2.348,30

b. Standar jam kerja langsung

PT.Pupuk Sriwidjaja menetapkan jam kerja standar sebesar 7 jam sehari atau 42 jam perminggu untuk tahun 1995 – 1996 dan 8 jam perhari atau 40 jam perminggu untuk tahun 1997 – 1999. Jumlah jam kerja langsung untuk setiap ton pupuk urea dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{JKL per ton} = \frac{\text{Jumlah jam perhari}}{\text{Jumlah produksi standar perhari}}$$

Tabel 5.11
Standar Jam Kerja Langsung Per ton.
Tahun 1995 –1999

Tahun	Jumlah jam perhari (dalam jam) (1)	Jumlah produk standar perhari (dalam ton) (2)	JKL per ton (1) : (2) = (3)
1995	7	5.716,4	0,0012
1996	7	6.003	0,0016
1997	8	5.679	0,0014
1998	8	6.148	0,0013
1999	8	5.918	0,0014

Tabel 5.12
Total Jam Kerja Langsung
Tahun 1995 –1999

Tahun	JKL per ton ¹⁾ (1)	Jumlah produk ²⁾ standar pertahun (2)	Jumlah tenaga kerja ³⁾ (3)	Total JKL pertahun (1) x (2) = (3)
1995	0,0012	2.086.500	2.093	5.240.453,4
1996	0,0016	2.191.000	2.093	7.337.220,8
1997	0,0014	2.072.800	2.093	6.073.718,5
1998	0,0013	2.244.000	2.093	6.105.699
1999	0,0014	2.160.000	2.093	6.329.232

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.10

²⁾ lihat tabel 5.6

³⁾ lihat tabel 5.9

Setelah diketahui standar tarip upah langsung dan standar jam kerja langsung,
maka dapat dihitung standar biaya tenaga kerja langsung.

Tabel 5. 13
Standar Biaya Tenaga Kerja Langsung
Tahun 1995 - 1999

Tahun	Standar tarip upah ¹⁾ (dlm rupiah) (1)	Standar JKL ²⁾ (dlm jam) (2)	Standar biaya TKL (dlm rupiah) (1) + (2) = (3)
1995	2.348,30	5.240.453,4	12.306.157.720
1996	2.348,30	7.337.220,8	17.229.995.600
1997	2.348,30	6.073.718,5	14.262.913.500
1998	2.348,30	6.105.699	14.338.128.700
1999	2.348,30	6.329.232	14.862.935.500

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.10

²⁾ lihat tabel 5.12

4. Standar biaya overhead pabrik

Langkah-langkah dalam menentukan standar BOP adalah :

- a. Penentuan anggaran BOP, pada awal periode disusun anggaran untuk tiap elemen BOP yang digolongkan ke dalam biaya tetap dan biaya variabel.
- b. Penentuan dasar pembebanan
- c. Perhitungan tarif standar BOP

Berikut ini akan diuraikan perhitungan BOP :

Tabel 5.14
Anggaran BOP atas Dasar Kapasitas Normal
Tahun 1995 - 1999
(dalam Rp 000)

No.	Jenis Biaya	1995		1996		1997	
		F	V	F	V	F	V
1.	Bahan penolong		23.779.306		9.782.358		1.018.773
2.	Gaji & kesejahteraan	63.332.023		63.795.678		91.556.826	
3.	Pemeliharaan & suku cadang		34.888.584		34.163.775		31.492.855
4.	Asuransi	6.819.004		8.355.837		6.537.674	

5.	Jasa-jasa		2.267.015		5.326.886		7.690.953
6.	Pajak & kontribusi	2.118.008		1.288.971		2.066.350	
7.	Administrasi & umum		14.535.805		14.432.396		20.036.816
8.	Penyusutan & amortisasi	191.886.602		106.361.934		90.895.456	
	Total	264.155.637	94.017.007	179.802.420	86.639.682	191.056.336	92.023.366

No.	Jenis Biaya	1998		1999	
		F	V	F	V
1.	Bhn penolong		9.917.891		19.184.421
2.	Gaji & kesejahteraan	106.667.779		93.527.757	
3.	Pemeliharaan & suku cadang	39.820.287	39.820.287		58.447.480
4.	Asuransi	9.681.828		33.126.279	
5.	Jasa-jasa		8.797.976		4.418.753
6.	Pajak & kontribusi	1.801.162		650.248	
7.	Administrasi & umum		28.246.568		29.140.952
8.	Penyusutan & amortisasi	80.993.716		61.936.345	
	Total	199.144.487	106.300.885	189.240.630	159.728.064

Dari tabel anggaran BOP diatas dapat dihitung tarif BOP dengan rumus

$$\text{Tarif BOP tetap} = \frac{\text{Anggaran BOP Tetap}}{\text{Jumlah JKL}}$$

$$\text{Tarif BOP variabel} = \frac{\text{Anggaran BOP Variabel}}{\text{Jumlah JKL}}$$

Tabel 5.15
Tarip BOP Tetap
Tahun 1995 - 1999

Tahun	Jumlah BOP Tetap ¹⁾ (1)	JKL ²⁾ (2)	Tari BOP Tetap (1) : (2) = (3)
1995	264.155.637	5.240.453,4	50,4
1996	179.802.420	7.337.220,8	24,5
1997	191.056.336	6.073.718,5	31,4
1998	199.144.487	6.105.699	32,6
1999	189.240.630	6.329.232	29,8

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.14

²⁾ lihat tabel 5.12

Tabel 5.16
Tarip BOP Variabel
Tahun 1995 - 1999

Tahun	Jumlah BOP Variabel ¹⁾ (1)	JKL ²⁾ (2)	Tari BOP Variabel (1) : (2) = (3)
1995	94.017.007	5.240.453,4	17,9
1996	86.639.682	7.337.220,8	11,8
1997	92.023.366	6.073.718,5	15,2
1998	106.300.885	6.105.699	17,4
1999	159.728.064	6.329.232	25,2

Ket : ¹⁾ lihat tabel V.14

²⁾ lihat tabel V.12

Tabel 5.17
Total Tarif BOP
Tahun 1995 - 1999

Tahun	Tarif BOP tetap ¹⁾ (1)	Tarif BOP variabel ²⁾ (2)	Total tarif BOP (1) + (2) = (3)
1995	50,4	17,9	68,36
1996	24,5	11,8	36,31
1997	31,4	15,2	46,56
1998	32,6	17,4	50,03
1999	29,8	25,2	55,13

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.15

²⁾ lihat tabel 5.16

Selanjutnya untuk menentukan besarnya BOP standar diperlukan kapasitas standar. Kapasitas standar ditentukan dengan cara membandingkan antara produksi sesungguhnya dengan produksi normal (rencana produksi), kemudian dikalikan dengan JKL menurut standar. Hal ini dimaksudkan untuk menetapkan suatu standar proses produksi yang harus dihitung pada kondisi normal. Perhitungan kapasitas standar dihitung dengan rumus :

$$\text{Kapasitas standar} = \frac{\text{Produksi sesungguhnya}}{\text{Produksi standar}} \times \text{JKL standar}$$

Tabel 5.18
Kapasitas Standar
Tahun 1995 - 1999

Thn	Produksi sesungguhnya (dlm ton) (1)	Produksi standar 1) (dlm ton) (2)	JKL 2) (3)	Kapasitas standar (dlm jkl) {(1) : (2)} x (3)
1995	2.036.760	2.086500	5.240.453,4	5.115.526,4
1996	2.180.780	2.191.000	7.337.220,8	7.302.996,1
1997	2.112.990	2.072800	6.073.718,5	6.191.483,2
1998	2.223.460	2.244.000	6.105.699	6.049.811,7
1999	1.997.260	2.160.000	6.329.232	5.852.371,2

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.21

²⁾ lihat tabel 5.6

Tabel . 5.19
BOP Standar
Tahun 1995 - 1999

Tahun	Tarif BOP total 1) (dlm rupiah) (1)	Kapasitas Standar 2) (dlm jkl) (2)	BOP Standar (dlm rupiah) (1) x (2)
1995	68,36	5.115526,4	349.697.384,7
1996	36,31	7.302.996,1	265.171.788,4
1997	46,56	6.191.482,2	288.275.457,8
1998	50,03	6.049.811,7	302.672.079,4
1999	55,13	5.852.371,2	322.641.224,3

Tabel 5.20
Biaya Produksi Standar
Tahun 1995 – 1999
(dalam rupiah)

Tahun	BBB Standar 1) (1)	BTKL Standar 2) (2)	BOP Standar 3) (3)	Biaya Produksi Standar (1) + (2) + (3)
1995	200.141.062.000	12.306.157.720	349.697.384,7	212.796.916.600
1996	204.432.250.000	17.229.995.600	265.171.788,4	221.927.417.400
1997	269.811.250.000	14.262.913.500	288.275.457,8	284.362.439.000
1998	603.460.575.000	14.338.128.700	302.672.079,4	618.101.375.800
1999	877.504.652.000	14.862.935.500	322.641.224,3	892.690.228.700

Ket : ¹⁾ lihat tabel V.9 ³⁾ lihat tabel V.19

²⁾ lihat tabel V.13

Sedangkan biaya produksi sesungguhnya yang terjadi pada PT Pupuk Sriwidjaja adalah sebagai berikut :

1. Realisasi produksi pupuk urea

Tabel 5.21
Realisasi produksi pupuk urea
Tahun 1995 – 1999

Jenis produk	1995	1996	1997	1998	1999
Urea (ton)	2.036.760	2.180.780	2.112.990	2.223.460	1.997.260

2. Biaya bahan baku sesungguhnya

Biaya bahan baku sesungguhnya adalah biaya bahan baku yang benar-benar nyata dikeluarkan oleh PT Pupuk Sriwidjaja. Biaya bahan baku terdiri dari :

a. Harga bahan baku sesungguhnya

Tabel 5.22
Harga Bahan Baku sesungguhnya
Tahun 1995 – 1999

Jenis bahan	1995	1996	1997	1998	1999
Gas bumi (dlm Rp)	2.250	2.335	3.732	7.648	12.180
Air (dlm Rp)	1.547,33	1.967,95	2.298,34	2.742,73	5.178,52

b. Kuantitas bahan baku sesungguhnya

Tabel 5.23
Kuantitas Bahan Baku Sesungguhnya
Tahun 1995 – 1999

Jenis bahan	1996	1996	1997	1998	1999
Gas bumi(mmbtu)	69.677.218	74.051.578	63.873.288	75.662.538	74.124.706
Air (m3)	22.067.460	22.700.319	22.686.991	23.224.822	22.195.565

3. Biaya tenaga kerja langsung sesungguhnya

Biaya tenaga kerja langsung sesungguhnya adalah biaya tenaga kerja langsung yang benar-benar nyata dikeluarkan oleh PT Pupuk Sriwidjaja. Biaya tenaga kerja langsung sesungguhnya terdiri dari

a. Tarif upah langsung sesungguhnya

Tabel 5.24
Tarif Upah Langsung Sesungguhnya
Tahun 1995 – 1999
(dalam Rp)

Tahun	Tarif upah langsung sesungguhnya
1995	2.348,30
1996	2.348,30
1997	2.348,30
1998	2.348,30
1999	2.348,30

b. Jam kerja langsung sesungguhnya

Untuk mencari jam kerja langsung sesungguhnya dari seluruh produk, harus dicari dahulu jam kerja langsung perton pupuk urea. Untuk mencari jam kerja langsung perton digunakan rumus:

$$\text{JKL sesungguhnya} = \frac{\text{Jumlah jam perhari}}{\text{Jumlah produk sesungguhnya perhari}}$$

Tabel 5.25
Jam Kerja Langsung Sesungguhnya
Tahun 1995 – 1999

Tahun	Jumlah jam perhari (dalam jam) (1)	Jumlah produk ss perhari (dalam ton) (2)	JKL perton (1) : (2) = (3)
1995	7	5.580	0,0013
1996	7	5.975	0,0012
1997	8	5.789	0,0014
1998	8	6.092	0,0013
1999	8	5.472	0,0015

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.10

²⁾ lihat tabel 5.20

Sedangkan jumlah total JKL sesungguhnya dihitung dengan menggunakan

rumus : JKL perton x produksi salah satu pertahun x jumlah tenaga kerja.

Tabel 5. 26
Total Jam Kerja Langsung
Tahun 1995 – 1999

Tahun	JKL perton ¹⁾ (1)	Produksi ²⁾ sesungguhnya (2)	Jumlah ³⁾ Tenaga Kerja (3)	Total JKL Sesungguhnya (1) x (2) x (3)
1995	0,0013	2.036.760	2.093	5.541.820,3
1996	0,0012	2.180.780	2.093	5.477.247
1997	0,0014	2.112.990	2.093	6.191483,3
1998	0,0013	2.223.460	2.093	6.049.812,3
1999	0,0015	1.997.260	2.093	6.270.397,8

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.11

²⁾ lihat tabel 5.21

4. Biaya overhead pabrik sesungguhnya

Biaya overhead pabrik sesungguhnya yang terjadi pada PT Pupuk Sriwidjaja

dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5.27
 Realisasi Biaya Overhead Pabrik pada Kapasitas Normal
 Tahun 1995 – 1999
 (dalam Rp 000)

No.	Jenis Biaya	1995		1996		1997	
		F	V	F	V	F	V
1.	Bahan penolong		9.118.829		9.606.114		9.914.482
2.	Gaji & kesejahteraan	57.365.064		59.824.213		66.011.663	
3.	Pemeliharaan & suku cadang		21.101.333		25.259.437		26.734.346
4.	Asuransi	7.019.267		7.425.431		8.680.170	
5.	Jasa-jasa		2.799.721		3.578.740		4.150.496
6.	Pajak & kontribusi	1.745.317		2.098.802		1.938.280	
7.	Administrasi & umum		16.887.579		15.061.538		19.156.164
8.	Penyusutan & amortisasi	120.668.374		110.388.480		90.931.511	
	Total	186.798.022	66.044.964	179.736.926	74.068.354	167.561.624	79.468.516

No.	Jenis Biaya	1998		1999	
		F	V	F	V
1.	Bahan penolong		14.722.012		23.013.067
2.	Gaji & kesejahteraan	73.108.848		60.182.439	
3.	Pemeliharaan & suku cadang		41.486.552		51.892.729
4.	Asuransi	26.795.004		15.374.720	
5.	Jasa-jasa		5.313.443		3.466.227
6.	Pajak & kontribusi	2.011.440		499.274	
7.	Administrasi & umum		25.922.323		6.777.676
8.	Penyusutan & amortisasi	84.599.342		75.554.920	
	Total	186.514.626	129.130.347	152.411.273	195.453.130



5. Biaya bahan pembantu sesungguhnya

Biaya bahan pembantu yang digunakan pada PT Pupuk Sriwidjaja dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5.28
Biaya Bahan Pembantu Sesungguhnya
Tahun 1995 – 1999
(dalam rupiah)

No.	Jenis bahan	1995	1996	1997	1998	1999
1.	Bahan kimia	9.118.829.000	9.606.114.000	9.914.482.000	14.722.012.000	23.013.067.000

Tabel 5.29
Kuantitas Bahan Pembantu Sesungguhnya
Tahun 1995 – 1999
(dalam kg)

No.	Jenis bahan	1995	1996	1997	1998	1999
1.	Bahan kimia	6.627.055,9	6.764.868,9	6.604.654,6	7.009.678,4	7.013.968,9

B. Analisis Data dan Pembahasan

1. Analisis Selisih Biaya Produksi

Berdasarkan deskripsi diatas, maka pada bagian ini akan dilakukan analisis untuk pemakaian biaya produksi. Analisis biaya produksi ini untuk mengetahui apakah terdapat selisih antara biaya produksi standar dengan biaya produksi sesungguhnya. Jika terdapat selisih perlu ditelusuri sebabnya dan perlu diambil tindakan. Berikut ini disajikan analisis selisih biaya produksi:

a. Analisis selisih biaya bahan baku

Selisih biaya bahan baku dapat dianalisis ke dalam selisih harga bahan baku dan selisih kuantitas bahan baku.

1) Selisih harga bahan baku

Selisih harga bahan baku dianalisis dengan rumus :

$$SHBB = (Hst - HS) \times Kst$$

Tabel 5.30
Selisih Harga Bahan Baku Gas Bumi
Tahun 1995 – 1999

Tahun	Hst ¹⁾ (dlm Rp) (1)	HS ²⁾ (dlm Rp) (2)	Kst ³⁾ (dlm mmbtu) (3)	Selisih harga bahan baku (dlm Rp) [(1) - (2)] x (3)	Ket
1995	2.500	2.250	68.536.025	17.134.406.250	L
1996	2.500	2.335	69.700.900	11.570.349.400	L
1996	3.500	3.732	66.957.560	-15.400.338.800	R
1998	7500	7.648	74.005.410	-10.360.757.400	R
1999	10.700	12.180	74.174.360	-109.778.052.800	R

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.7
²⁾ lihat tabel 5.22
³⁾ lihat tabel 5.8

Tabel 5.31
Selisih Harga Bahan Baku Air
Tahun 1995 – 1999

Tahun	Hst ¹⁾ (dlm Rp) (1)	HS ²⁾ (dlm Rp) (2)	Kst (dlm M ³) (3)	Selisih harga bahan baku (dlm Rp) [(1) - (2)] x (3)	Ket
1995	1.000	1.547,33	28.801.000	-15.796.491.130	R
1996	1.200	1.967,95	25.150.000	-19.313.942.500	R
1996	1.500	2.298,34	23.640.000	-18.872.757.600	R
1998	2.000	2.742,73	24.210.000	-17.981.493.300	R
1999	3.500	5.178,52	23.954.000	-40.212.058.880	R

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.7
²⁾ lihat tabel 5.22
³⁾ lihat tabel 5.8

2) Selisih kuantitas bahan baku

Selisih kuantitas dianalisis menggunakan rumus ;

$$SKBB = (Kst - KS) \times HS$$

Tabel 5.32
Selisih Kuantitas Bahan Baku Gas Bumi
Tahun 1995 – 1999

Tahun	Kst ¹⁾ (dlm mmmtu) (1)	KS ²⁾ (dlm mmmtu) (2)	Hs ³⁾ (dlm Rp) (3)	Selisih kuantitas bahan baku (dlm Rp) [(1) - (2)] x (3)	Ket
1995	68.536.025	69.677.218	2.250	2.567.684.250	R
1996	69.700.900	74.051.578	2.335	10.154.482.450	R
1997	66.957.560	63.873.288	3.732	48.804.334.560	L
1998	74.005.410	75.662.538	7.648	12.673.714.940	R
1999	74.174.360	74.124.706	12.180	902.838.919.000	L

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.8 ³⁾ lihat tabel 5.22
²⁾ lihat tabel 5.23

Tabel 5.33
Selisih Kuantitas Bahan Baku Air
Tahun 1995 – 1999

Tahun	Kst (dlm m ³) (1)	KS ²⁾ (dlm m ³) (2)	Hs ³⁾ (dlm Rp) (3)	Selisih kuantitas bahan baku (dlm Rp) [(1) - (2)] x (3)	Ket
1995	28.801.000	22.067.460	1.547,33	10.419.008.450	L
1996	25.150.000	22.700.319	1.967,95	4.820.849.974	L
1997	23.640.000	22.686.991	2.298,34	2.190.338.705	L
1998	24.210.000	23.224.822	2.742,73	2.702.077.256	L
1999	23.954.000	22.195.565	5.178,52	9.106.090.816	L

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.8
²⁾ lihat tabel 5.23
³⁾ lihat tabel 5.22

Tabel 5.34
Total Selisih Biaya Bahan Baku
Tahun 1995 – 1999
(dalam rupiah)

Thn	Selisih harga ¹⁾ Gas bumi (1)	Selisih harga ²⁾ Air (2)	Selisih kuantitas gas bumi (3)	Selisih kuantitas Air (3)	Total selisih (1+2+3+4)	% thd anggaran	K
95	-17.134.406,25	-15.796.491.130	-2.567.684.250	10.419.008.450	9.188.839.320	4,6	L
96	11.570.349,4	-19.313.942.500	-10.154.482.450	4.820.849.974	-13.077.225.580	7,8	R
97	-15.400.338,8	-18.872.757.600	11.510.503.100	2.190.338.705	-20.572.154.590	7,6	R
98	-10.360.757.400	-17.981.493.300	-12.673.714.940	2.702.077.256	-38.313.888.390	6,3	R
99	-109.778.052.800	-40.212.058.880	604.785.720	9.106.090.816	-140.279.235.200	15,9	R

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.30

²⁾ lihat tabel 5.31

³⁾ lihat tabel 5.32

⁴⁾ lihat tabel 5.33

Berdasarkan perhitungan tersebut, selisih biaya bahan baku pada tahun 1995 sebesar Rp 9.188.839.320 atau 4,6 % selisih ini bersifat menguntungkan. Pada tahun 1996 selisih biaya bahan baku sebesar Rp 13.077.225.580 atau 7,8 % , selisih ini bersifat merugikan. Dan pada tahun 1997 selisih biaya bahan baku sebesar Rp 20.572.154.590 atau 7,6 % , selisih ini bersifat merugikan. Dan pada tahun 1998 selisih biaya bahan baku sebesar Rp 38.313.888.390 atau 6,3 % , selisih ini bersifat merugikan. Pada tahun 1999 selisih biaya bahan baku sebesar Rp 140.279.235.200 atau 15,9 % , selisih ini bersifat merugikan. Selisih merugikan ini dikarenakan biaya bahan baku sesungguhnya lebih besar dari pada biaya bahan baku standar. Selisih merugikan pada tahun 1995 dan 1997 masih terkendali dikarenakan selisih tersebut masih dibawah 5% dari anggaran yang telah ditetapkan. Sedangkan tahun 1996, 1998 dan 1999 selisih merugikan ini tidak terkendali dikarenakan selisih tersebut diatas 5% dari anggaran yang ditetapkan.

Selisih merugikan ini dikarenakan harga bahan baku sesungguhnya lebih besar dari harga bahan baku standar. Ini diakibatkan karena dalam pembelian bahan bakunya PT Pupuk Sriwidjaja menggunakan mata uang dollar Amerika, sedangkan pada tahun 1997 – 1999 mata uang rupiah terdepresi terhadap mata uang dollar Amerika. Selisih merugikan ini juga dikarenakan belum terjadi penghematan dalam pemakaian bahan baku gas alam di departemen produksi.

b. Analisis selisih biaya tenaga kerja langsung

Selisih biaya tenaga kerja langsung dapat dianalisis ke dalam selisih tarif upah langsung dan selisih efisien.

1) Selisih tarif upah langsung

Selisih tarif upah langsung dianalisis menggunakan rumus :

$$STUL = (TU_{st} - TUS) \times JKS$$

Tabel 5.35
Selisih Tarif Upah langsung
Tahun 1995 – 1999

Tahun	TU _{st} ¹⁾ (dlm Rp) (1)	TUS ²⁾ (dlm Rp) (2)	JKS ³⁾ (dlm jkl) (3)	Selisih tarif upah langsung (dlm Rp) [(1) - (2)] x (3)	Ket
1995	2.348,30	2.348,30	5.541.820,3	0	
1996	2.348,30	2.348,30	5.477.247	0	
1997	2.348,30	2.348,30	6.191483,3	0	
1998	2.348,30	2.348,30	6.049.812,3	0	
1999	2.348,30	2.348,30	6.270.397,8	0	

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.10

²⁾ lihat tabel 5.24

³⁾ lihat tabel 5.26

2) Selisih efisiensi tenaga kerja langsung

Selisih efisiensi tenaga kerja langsung dianalisis menggunakan rumus :

$$SE = (JKst - JKS) \times Tust$$

Tabel 5.36
Selisih Efisiensi Tenaga Kerja Langsung
Tahun 1995 – 1999

Tahun	JKst ¹⁾ (dlm jkl) (1)	JKS ²⁾ (dlm jkl) (2)	TUst ³⁾ (dlm Rp) (3)	Selisih efisiensi (dlm Rp) [(1) - (2)] x (3)	Ket
1995	5.240.453,4	5.541.820,3	2348,3	-707.699.890,3	R
1996	7.337.220,8	5.477.247	2348,3	436.777.647,3	L
1997	6.073.718,5	6.191483,3	2348,3	-276.547.079,8	R
1998	6.105.699	6.049.812,3	2348,3	131.238.737,6	L
1999	6.329.232	6.270.397,8	2348,3	138.160.351,9	L

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.17
²⁾ lihat tabel 5.30
³⁾ lihat tabel 5.29

Tabel 5.37
Total Selisih Biaya Tenaga Kerja Langsung
Tahun 1995 – 1999
(dalam rupiah)

Tahun	STUL 1) (1)	SE 2) (2)	Total Selisih (1) + (2)	% terhadap anggaran	Ket
1995	0	-707.699.890,3	-707.699.890,3	5,7	R
1996	0	436.777.647,3	436.777.647,3	0,2	L
1997	0	-276.547.079,8	-276.547.079,8	1,93	R
1998	0	131.238.737,6	131.238.737,6	0,92	L
1999	0	138.160.351,9	138.160.351,9	0,93	L

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.35
²⁾ lihat tabel 5.36

Berdasarkan perhitungan tersebut, selisih biaya tenaga kerja pada tahun 1995 sebesar Rp 707.699.890,3 atau 5,7 % , selisih ini bersifat merugikan. Pada tahun 1996 selisih biaya tenaga kerja sebesar Rp 436.777.647,3 atau

0,2 %, selisih ini bersifat menguntungkan. Pada tahun 1997 selisih biaya tenaga kerja sebesar Rp 276.547.079,8 atau 1,93 %, selisih ini bersifat merugikan. Pada tahun 1998 selisih biaya tenaga kerja sebesar Rp131.238.737,6 atau 0,92 %, selisih ini bersifat menguntungkan. Dan pada tahun 1999 selisih biaya tenaga kerja sebesar Rp 128.160.351,9 atau 0,93 %, selisih ini bersifat menguntungkan. Selisih merugikan pada tahun 1995 dan 1997 masih terkendali karena selisih tersebut masih di bawah 5% dari anggaran.

Selisih merugikan pada tahun 1995 dan 1997 ini dikarenakan jam kerja sesungguhnya lebih besar dari jam kerja standar. Ini diakibatkan departemen produksi belum bisa menghemat waktu kerja. Sedangkan selisih menguntungkan pada tahun 1996, 1998 dan 1999 ini dikarenakan jam kerja sesungguhnya lebih kecil dari jam kerja standar, karena departemen produksi dapat menghemat waktu kerja.

c. Analisis selisih biaya overhead pabrik

Metode yang digunakan dalam analisis BOP ini adalah metode tiga selisih yang terdiri dari selisih anggaran, selisih kapasitas dan selisih efisiensi.

1) Selisih Anggaran

Selisih anggaran dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$SA = BOPS - (KN \times TT) + (KS \times TV)$$

Tabel 5.38
Selisih Anggaran BOP
Tahun 1995 – 1999

Thn	BOPS 1) (1)	KN 2) (2)	TT 3) (3)	KS 4) (4)	TV 5) (5)	SA (1) - [(2 X 3) + (4 X 5)]	K
1995	252.842.986	5.240.453,4	50,4	5.541.820,3	17,9	11.275.865,4	L
1996	253.805.280	7.337.220,8	24,5	5.477.247	11,8	-9.411.855,8	R
1997	247.030.140	6.073.718,5	31,4	6.191.483,3	15,2	37.795.167,06	L
1998	315.644.973	6.105.699	32,6	6.049.812,3	17,4	-11.332.451,6	R
1999	347.864.403	6.329.232	29,8	6.270.397,8	25,2	1.239.264,8	R

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.27 ⁴⁾ lihat tabel 5.18
²⁾ lihat tabel 5.12 ³⁾ lihat tabel 5.16
⁵⁾ lihat tabel 5.15

2) Selisih Kapasitas

Selisih kapasitas dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$SK = (KN - KS) \times TT$$

Tabel 5.39
Selisih Kapasitas BOP
Tahun 1995 – 1999

Thn	KN 1) (1)	KS 2) (2)	TT 3) (3)	SK (1 - 2) X (3)	K
1995	5.240.453,4	5.541.820,3	50,4	15.188.891,76	L
1996	7.337.220,8	5.477.247	24,5	-45.569.358,1	R
1997	6.073.718,5	6.191.483,3	31,4	3.697.814,7	L
1998	6.105.699	6.049.812,3	32,6	-1.821.906,4	R
1999	6.329.232	6.270.397,8	29,8	-1.753.259,2	R

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.12 ³⁾ lihat tabel 5.15
²⁾ lihat tabel 5.26

3) Selisih Efisiensi

Selisih efisiensi dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$SE = (KS - Kst) \times T \text{ total}$$

Tabel 5. 40
Selisih Efisiensi BOP
Tahun 1995 – 1999

Thn	KS 1) (1)	Kst 2) (2)	T total 3) (3)	SE (1 - 2) x (3)	K
1995	5.541.820,3	5.115.526,4	68,36	29.141.451	L
1996	5.477.247	7.302.996,1	36,31	66.292.949,8	R
1997	6.191.483,3	6.191.483,2	46,56	4,656	L
1998	6.049.812,3	6.099.811,7	50,03	30	L
1999	6.270.397,8	5.852.371,2	55,13	23.045.806,5	L

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.25 ³⁾ lihat tabel 5.17
²⁾ lihat tabel 5.12

Tabel 5.41
Total Selisih Biaya Overhead Pabrik
Tahun 1995 – 1999
(dalam rupiah)

Thn	SA 1) (1)	SK 2) (2)	SE 3) (3)	Total Selisih (1 + 2 + 3)	% thd anggaran	K
1995	102.843.788	15.188.891,76	29.141.451	55.606.208,1	32,3	L
1996	12.131.983,6	-45.569.358,1	66.292.949,8	-121.274.163,7	16	R
1997	37.795.165,5	3.697.814,7	4,656	41.492.989,9	21,1	L
1998	-10.542.462	-1.821.906,4	30	-13.154.328	0,5	R
1999	-11.773.535,2	-1.753.259,2	23.045.806,5	20.053.282,5	3,2	L

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.38 ³⁾ lihat tabel 5.40
²⁾ lihat tabel 5.39

Berdasarkan perhitungan tersebut, selisih biaya overhead pabrik pada tahun 1995 sebesar Rp 55.606.208,1 atau 32,3 %, selisih ini bersifat menguntungkan. Pada tahun 1996 selisih biaya overhead pabrik sebesar Rp 121.274.163,7 atau 16 %, selisih ini bersifat merugikan. Pada tahun 1997 selisih biaya overhead pabrik sebesar Rp 41.492.989,9 atau 21,1 %, selisih

ini bersifat menguntungkan. Pada tahun 1998 selisih biaya overhead pabrik sebesar Rp 13.154.328 atau 0,5 %, selisih ini bersifat merugikan. Dan pada tahun 1999 selisih biaya overhead pabrik sebesar Rp 20.053.282,5 atau 3,2 %, selisih ini bersifat menguntungkan.

Selisih menguntungkan ini dikarenakan penetapan anggaran yang melebihi biaya yang sesungguhnya. Sehingga dapat dikatakan bahwa penetapan anggaran pada PT Pupuk Sriwidjaja terlalu longgar.

Tabel 5.42
Selisih Biaya Produksi
Tahun 1995 – 1999
(dalam rupiah)

Tm	Selisih ¹⁾ BBB (1)	Selisih ²⁾ BTKL (2)	Selisih ³⁾ BOP (3)	Total Selisih (1) + (2) + (3)	% terhadap anggaran	Ket.
1995	9.188.839.320	-707.699.890,3	55.606.208,1	8.536.795.638	4,01	L
1996	-13.077.225.580	436.777.647,3	-121.274.163,7	-12.761.722.090	5,7	R
1997	-20.572.154.590	-276.547.079,8	41.492.989,9	-20.807.208.680	7,3	R
1998	-38.313.888.390	131.238.737,6	-13.154.328	-38.195.803.980	6,2	R
1999	-140.279.235.200	138.160.351,9	20.053.282,5	-140.121.021.500	15,7	R

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.34 ³⁾ lihat tabel 5.41
²⁾ lihat tabel 5.37

2. Dampak Produktivitas Berkait Laba

Analisis produktivitas berhubungan dengan keluaran dan masukan yang digunakan untuk memproduksi keluaran tersebut. Jadi produktif atau tidaknya masukan tergantung dari efisien atau tidaknya penggunaan masukan tersebut. Analisis

produktivitas ini hanya akan dilakukan pada tiga masukan yang diteliti, yang mempunyai kontribusi besar terhadap produksi pupuk urea. Tiga masukan tersebut yaitu bahan baku, tenaga kerja langsung dan bahan pembantu. Untuk melakukan pengukuran produktivitas, perlu dilakukan beberapa langkah penting sebagai berikut :

1. Menghitung rasio produktivitas periode dasar

Periode dasar merupakan periode yang digunakan sebagai kriteria atau standar untuk mengukur perubahan dalam efisiensi produktif. Dalam skripsi ini periode dasar yang digunakan adalah tahun 1996. Seperti telah diungkapkan di atas objek penilaian produktivitas dibatasi pada tiga masukan yaitu bahan baku, tenaga kerja langsung dan bahan pembantu.

a. Produktivitas bahan baku periode dasar

Untuk menghitung produktivitas bahan baku periode dasar digunakan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Produktivitas bahan baku} &= \frac{\text{Jumlah produk yang dihasilkan}}{\text{Jumlah bahan baku yang digunakan}} \\ \text{Gas bumi periode dasar} &= \frac{2.036.760 \text{ ton}}{69.677.218 \text{ mmbtu}} \\ &= 0.03 \text{ ton/mmbtu} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Produktivitas bahan baku} &= \frac{\text{Jumlah produk yang dihasilkan}}{\text{Jumlah bahan baku yang digunakan}} \\ \text{air periode dasar} & \end{aligned}$$

$$= \frac{2.036.760 \text{ ton}}{22.067.460 \text{ m}^3}$$

$$= 0.094 \text{ ton/ m}^3$$

b. Produktivitas tenaga kerja langsung periode dasar

Untuk menghitung produktivitas tenaga kerja langsung periode dasar digunakan rumus :

$$\text{Produktivitas TKL periode dasar} = \frac{\text{Jumlah produk yang dihasilkan}}{\text{Jumlah JKL yang digunakan}}$$

$$= \frac{2.036.760 \text{ ton}}{5.240.453,4 \text{ jkl}}$$

$$= 0,4 \text{ ton /jkl}$$

c. Produktivitas bahan pembantu periode dasar

Untuk menghitung produktivitas bahan pembantu periode dasar digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Produktivitas bahan pembantu periode dasar} = \frac{\text{Jumlah produk yang dihasilkan}}{\text{Jumlah bhn pembantu yang digunakan}}$$

$$= \frac{2.036.760 \text{ ton}}{6.627.055,9 \text{ kg}}$$

$$= 0,31 \text{ ton/kg}$$

2. Menghitung kuantitas netral terhadap produktivitas (KNP)

Untuk mengetahui besarnya KNP bahan baku, KNP tenaga kerja langsung dan KNP bahan pembantu digunakan tahun dasar 1996.

a. KNP bahan baku

Untuk menghitung KNP bahan baku digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{KNP bahan baku} = \frac{\text{Keluaran kini}}{\text{Rasio produktivitas periode dasar}}$$

Dalam skripsi ini digunakan dua jenis bahan baku, dengan demikian KNP bahan baku akan dihitung untuk masing-masing jenis bahan baku yang digunakan :

Tabel 5.43
KNP Bahan Baku Gas Bumi
Tahun 1996 – 1999

Tahun	Keluaran kini ¹⁾ (dalam ton) (1)	Rasio produktivitas periode dasar (dlm ton/mmbtu) (2)	KNP (dlm mmbtu) (1) : (2)
1996	2.180.780	0,03	72.692.666,7
1997	2.112.990	0,03	70.433.000
1998	2.223.460	0,03	74.115.333,3
1999	1.997.260	0,03	66.575.333,3

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5. 27

Tabel 5.44
KNP Bahan Baku Air
Tahun 1996 – 1999

Tahun	Keluaran kini ¹⁾ (dalam ton) (1)	Rasio produktivitas periode dasar (dalam ton/m ³) (2)	KNP (dalam m ³) (1) : (2)
1996	2.180.780	0,094	23.199.787,23
1997	2.112.990	0,094	22.478.617
1998	2.223.460	0,094	23.653.829,8
1999	1.997.260	0,094	21.247.446,8

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5. 27

b. KNP tenaga kerja langsung

Untuk menghitung KNP tenaga kerja langsung digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{KNP tenaga kerja langsung} = \frac{\text{Keluaran kini}}{\text{Rasio produktivitas periode dasar}}$$

Tabel 5.45
KNP Tenaga Kerja Langsung
Tahun 1996 – 1999

Tahun	Keluaran kini ¹⁾ (dalam ton) (1)	Rasio produktivitas periode dasar (dalam ton/jkl) (2)	KNP (dalam jkl) (1) : (2)
1996	2.180.780	0,4	5.451.950
1997	2.112.990	0,4	5.282.475
1998	2.223.460	0,4	5.558.650
1999	1.997.260	0,4	4.993.150

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5. 27

c. KNP bahan pembantu

Untuk menghitung KNP bahan pembantu digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{KNP bahan pembantu} = \frac{\text{Keluaran kini}}{\text{Rasio produktivitas periode dasar}}$$

Tabel 5.46
KNP Bahan Pembantu Bahan Kimia
Tahun 1996 – 1999

Tahun	Keluaran kini ¹⁾ (dalam ton) (1)	Rasio produktivitas periode dasar (dalam ton/kg) (2)	KNP (dlm kg) (1) : (2)
1996	2.180.780	0,31	7.034.774,2
1997	2.112.990	0,31	6.816096,7
1998	2.223.460	0,31	7.172.451,6
1999	1.997.260	0,31	6.442.774,2

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5. 27

3. Menghitung biaya KNP

Biaya KNP dihitung untuk masing-masing masukan yang digunakan, oleh karena itu biaya KNP yang dihitung meliputi biaya KNP bahan baku, biaya KNP tenaga kerja langsung dan biaya KNP bahan pembantu.

a. Biaya KNP bahan baku

Untuk menghitung biaya KNP bahan baku digunakan rumus sebagai berikut

$$\text{Biaya KNP bahan baku} = \text{KNP bahan baku} \times \text{harga perunit}$$

Tabel 5.47
Biaya KNP Gas Bumi
Tahun 1996 – 1999
(dalam rupiah)

Tahun	KNP ¹⁾ (1)	Harga perunit ²⁾ (2)	Biaya KNP (1) x (2) = (3)
1996	72.692.666,7	2.334,3	169.686.491.900
1997	70.433.000	2.732	192.422.956.000
1998	74.115.333,3	7.648	566.834.069.100
1999	66.575.333,3	12.180	810.887.559.600

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.43

²⁾ lihat tabel 5.22

Tabel 5.48
Biaya KNP Air
Tahun 1996 – 1999
(dalam rupiah)

Tahun	KNP ¹⁾ (1)	Harga perunit ²⁾ (2)	Biaya KNP (1) x (2) = (3)
1996	23.199.787,23	1.967,95	45.656.012.280
1997	22.478.617	2.298,34	51.663.504.600
1998	23.653.829,8	2.742,73	64.876.068.610
1999	21.247.446,8	5.178,52	110.030.328.200

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.44

²⁾ lihat tabel 5.6

Total biaya KNP bahan baku merupakan penjumlahan dari biaya KNP kedua jenis bahan baku yang digunakan.

Tabel 5.49
Biaya KNP Bahan Baku Total
Tahun 1996 – 1999
(dalam rupiah)

Tahun	Biaya KNP Gas bumi ¹⁾ (1)	Biaya KNP Air ²⁾ (2)	Biaya KNP Bahan Baku Total (1) + (2) = (3)
1996	169.686.491.900	45.656.012.280	215.262.513.200
1997	192.422.956.000	51.663.504.600	244.086.460.600
1998	566.834.069.100	64.876.068.610	6350710.137.800
1999	810.887.559.600	110.030.328.200	920.887.887.800

b. Biaya KNP tenaga kerja langsung

Untuk menghitung biaya KNP tenaga kerja langsung digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Biaya KNP TKL} = \text{KNP tkl} \times \text{Upah tkl per Jam}$$

Tabel 5.50
Biaya KNP Tenaga Kerja Langsung
Tahun 1996 – 1999
(dalam rupiah)

Tahun	KNP ¹⁾ (1)	Upah TKL per jam ²⁾ (2)	Biaya KNP TKL (1) x (2) = (3)
1996	5.451.950	2.348,30	12.802.814.190
1997	5.282.475	2.348,30	12.404.836.040
1998	5.558.650	2.348,30	13.053.377.800
1999	4.993.150	2.348,30	11.725.414.150

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.45

²⁾ lihat tabel 5.24

c. Biaya KNP bahan pembantu

Biaya KNP bahan pembantu dihitung untuk masing-masing bahan pembantu yang digunakan.

Tabel 5.51
Biaya KNP Bahan Kimia
Tahun 1996 – 1999
(dalam rupiah)

Tahun	KNP ¹⁾ (1)	Harga perunit ²⁾ (2)	Biaya KNP (1) x (2) = (3)
1996	2.180.780	1.420	9.989.379.364
1997	2.112.990	1.500	10.224.145.050
1998	2.223.460	2.100	15.062.148.360
1999	1.997.260	3.281	21.138.742.150

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.45

²⁾ lihat tabel 5.28

Setelah biaya KNP bahan baku, tenaga kerja langsung dan bahan pembantu diketahui maka biaya KNP total dapat dihitung. Biaya KNP total merupakan penjumlahan dari biaya KNP bahan baku, biaya KNP tenaga kerja langsung dan biaya KNP bahan pembantu. Tabel dibawah ini menunjukkan biaya KNP total dari tahun 1996 – 1999.

Tabel 5.52
Biaya KNP Total
Tahun 1996 – 1999
(dalam rupiah)

Tahun	Biaya KNP BahanBaku ¹⁾ (1)	Biaya KNP TKL ²⁾ (2)	Biaya KNP Bahan Pembantu ³⁾ (3)	Biaya KNP Total (1) + (2) + (3)
1996	215.262.513.200	12.802.814.190	9.989.379.364	238.054.706.800
1997	244.086.460.600	12.404.836.040	10.224.145.050	266.715.441.700
1998	6350710.137.800	13.053.377.800	15.062.148.360	659.825.664.000
1999	920.887.887.800	11.725.414.150	21.138.742.150	953.752.044.200

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.49
²⁾ lihat tabel 5.50
³⁾ lihat tabel 5.51

4. Menghitung Total Biaya Kini Sesungguhnya (BKS)

Biaya kini sesungguhnya (BKS) merupakan penjumlahan dari hasil perkalian kuantitas masukan sesungguhnya (KS) dengan harga (H) dari setiap masukan. Dengan demikian, ada tiga langkah yang perlu dilalui yaitu menghitung BKS bahan baku, BKS tenaga kerja langsung dan BKS bahan pembantu.

- a. BKS bahan baku Dalam skripsi ini ada dua bahan baku yang digunakan, dengan demikian BKS bahan baku akan dihitung untuk masing-masing jenis bahan baku yang digunakan.

Tabel 5.53
BKS Gas Bumi
Tahun 1996 – 1999

Tahun	Kuantitas sesungguhnya ¹⁾ (dalam rmbtu) (1)	Harga perunit ²⁾ (dalam rupiah) (2)	BKS (dalam rupiah) (1) x (2) = (3)
1996	74.051.578	2.334,30	172.858.985.000
1997	63.873.288	2.732	204.553.822.800
1998	75.662.538	7.648	578.667.822.800
1999	74.124.706	12.180	902.838.919.100

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5. 23

²⁾ lihat tabel 5.22

Tabel 5.54
BKS Air
Tahun 1996 – 1999

Tahun	Kuantitas sesungguhnya ¹⁾ (dalam m ³) (1)	Harga perunit ²⁾ (dalam rupiah) (2)	BKS (dalam rupiah) (1) x (2) = (3)
1996	22.700.319	1.967,95	44.673.092.780
1997	22.686.991	2.298,34	52.142.418.890
1998	23.224.822	2.742,73	86.924.418.238.040
1999	22.195.565	5.178,52	114.940.177.300

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5. 6

²⁾ lihat tabel 5. 22

Total BKS bahan baku merupakan penjumlahan dari bKS kedua jenis bahan baku yang digunakan.

Tabel 5.55
BKS Bahan Baku Total
Tahun 1996 – 1999
(dlm rupiah)

Tahun	BKS Gas Bumi 1) (1)	BKS Air 2) (2)	Total BKS Bahan baku (1) + (2) = (3)
1996	172.858.985.000	44.673.092.780	217.523.077.800
1997	204.553.822.800	52.142.418.890	259.696.241.700
1998	578.667.822.800	86.924.418.238.040	665.591.328.600
1999	902.838.919.100	114.940.177.300	1.017.779.096.000

b. BKS tenaga kerja langsung

Tabel 5.56
BKS Tenaga kerja Langsung
Tahun 1996 – 1999

Tahun	Kuantitas sesungguhnya ¹⁾ (dalam jkl) (1)	Upah TKL per jam ²⁾ (dalam rupiah) (2)	BKS TKL (dalam rupiah) (1) x (2) = (3)
1996	5.477.247	2.348,30	12.862.219.130
1997	6.191.483,3	2.348,30	14.539.460.230
1998	6.049.812,3	2.348,30	14.206.774.220
1999	6.270.397,8	2.348,30	14.724.775.150

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.26

²⁾ lihat tabel 5.24

c. BKS bahan pembantu

Tabel 5.57
BKS Bahan Kimia
Tahun 1996 – 1999

Tahun	Kuantitas sesungguhnya ¹⁾ (dalam kg) (1)	Harga perunit ²⁾ (dalam rupiah) (2)	BKS (dalam rupiah) (1) x (2) = (3)
1996	6.764.868,9	1.420	9.606.113.838
1997	6.604.654,6	1.500	9.906.981.900
1998	7.009.678,4	2.100	14.720.324.640
1999	7.013.968,9	3.281	23.012.831.960

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.29

²⁾ lihat tabel 5.28

Setelah BKS bahan baku, BKS tenaga kerja langsung dan BKS bahan pembantu diketahui, maka BKS total dapat dihitung :

Tabel 5.58
Total BKS
Tahun 1996 – 1999
(dalam rupiah)

Tahun	BKS Bahan baku ¹⁾ (1)	BKS TKL ²⁾ (2)	BKS bhn pembantu 3) (3)	BKS Total (1) + (2) + (3)
1996	217.523.077.800	12.862.219.130	9.606.113.838	239.991.410.800
1997	259.696.241.700	14.539.460.230	9.906.981.900	284.142.683.800
1998	665.591.328.600	14.206.774.220	14.720.324.640	694.518.427.400
1999	1.017.779.096.000	14.724.775.150	23.012.831.960	1.055.516.703.000

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.55

²⁾ lihat tabel 5.56

³⁾ lihat tabel 5.57

5. Menghitung dampak produktivitas berkait laba (DPBL)

Setelah biaya KNP dan BKS diketahui, maka DPBL dapat dihitung. DPBL dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{DPBL} = \text{Biaya KNP Total} - \text{BKS Total}$$

Tabel 5.59
Dampak Produktivitas Berkait laba
Tahun 1996 – 1999
(dalam rupiah)

Tahun	Biaya KNP Total ¹⁾ (1)	BKS Total ²⁾ (2)	DPBL Total (1) - (2) = (3)
1996	238.054.706.800	239.991.410.800	-1.936.764.000
1997	266.715.441.700	284.142.683.800	-17.427.242.100
1998	659.825.664.000	694.518.427.400	-34.692.763.400
1999	953.752.044.200	1.055.516.703.000	-101.764.658.800

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.52

²⁾ lihat tabel 5.58

6. Menghitung indeks produktivitas

Setelah DPBL diketahui, maka indeks produktivitas dapat dihitung dengan menggunakan tahun dasar 1996. Indeks produktivitas dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Indeks produktivitas} = \frac{\text{DPBL}_t - \text{DPBL}_0}{\text{DPBL}_0} \times 100 \%$$

Tabel 5.60
Indeks Produktivitas
Tahun 1997-1999

Tahun	Dampak produktivitas berkait laba (dalam Rp) (1)	Dampak produktivitas berkait laba tahun dasar (1996) (dalam Rp) (2)	Indeks Produktivitas $\frac{(1) - (2)}{(2)} \times 100\%$ (2)
1997	-17.427.242.100	-1.936.764.000	799,8 %
1998	-34.692.763.400	-1.936.764.000	1691 %
1999	-101.764.658.800	-1.936.764.000	5154 %

Ket : ¹⁾ lihat tabel 5.59

²⁾ lihat tabel 5.59

Berdasarkan tabel 5.59 dapat diketahui bahwa dampak produktivitas berkait laba menurun empat tahun terakhir. Sementara DPBL merupakan salah satu metode pengukuran peningkatan produktivitas dengan cara mengukur perubahan laba yang disebabkan oleh perubahan produktivitas. Perubahan laba yang disebabkan oleh perubahan produktivitas disebut dampak produktivitas berkait laba (DPBL). Dengan demikian peningkatan atau penurunan DPBL merupakan indikasi peningkatan atau penurunan produktivitas.

Tahun dasar yang digunakan untuk menghitung DPBL adalah tahun 1995. Jadi peningkatan atau penurunan laba yang disebabkan oleh peningkatan atau penurunan produktivitas dihitung berdasarkan tahun dasar 1995. Seperti yang tercantum dalam tabel 5.59 Penurunan laba yang disebabkan oleh penurunan produktivitas pada tahun 1996 sebesar Rp 1.936.764.000, pada tahun 1997 terjadi penurunan laba yang disebabkan penurunan produktivitas sebesar Rp 17.427.242.100, pada tahun 1998 terjadi penurunan sebesar Rp34.692.763.400. Dan pada tahun 1999 terjadi penurunan sebesar Rp 101.764.658.800.

Berdasarkan tabel 5.60 dapat diketahui bahwa tingkat penurunan dampak produktivitas berkait laba dengan menggunakan tahun dasar 1996, pada tahun 1997 dampak produktivitas berkait laba menurun sebanyak 799,8 % yang artinya dampak produktivitas berkait laba pada tahun 1997 turun sekitar 8 kali dibanding tahun 1996. Pada tahun 1998 dampak produktivitas berkait laba menurun sebanyak 1619 % yang artinya dampak produktivitas berkait laba tahun 1998 turun sekitar 16 kali dibanding tahun 1996. Dan pada tahun 1999 dampak produktivitas berkait laba menurun sebanyak 5154 % yang artinya dampak produktivitas berkait laba turun sekitar 51 kali dibanding tahun 1996.

Pada dua tahun terakhir ini terjadi penurunan DPBL yang besar, khususnya pada tahun 1999. Penurunan ini disebabkan biaya kini sesungguhnya melebihi sangat besar dari yang distandarkan oleh PT Pupuk Sriwidjaja. Penurunan DPBL ini merupakan hal yang diluar kendali manajemen karena penurunan DPBL ini diakibatkan karena PT Pupuk Siwidjaja membeli bahan baku dan bahan pembantunya dengan mata uang dollar Amerika. Dan pada tahun 1997 akhir –

1999 mata uang rupiah terdepresiasi sangat besar terhadap mata uang dollar Amerika.

3. Hubungan Pengendalian Biaya Produksi dengan Produktivitas

Hubungan pengendalian biaya produksi dengan peningkatan produktivitas dapat diketahui dengan menghitung nilai korelasi (r) antara pengendalian biaya produksi (dari data hasil perhitungan analisis selisih) dan produktivitas (dari data perhitungan dampak produktivitas berkait laba) dengan rumus korelasi Karl Pearson. Adapun rumus korelasi Karl Pearson adalah sebagai berikut :

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Tabel 5.61
Perhitungan Koefisien Korelasi antara
Pengendalian Biaya produksi dengan Produktivitas
Tahun 1996 - 1999

Tha	Selisih bi produksi ¹⁾ (X)	DPBL ²⁾ (Y)	XY	X ²	Y ²
96	12.761.722.090	-1.936.764.000	-2.471644392E+19	1.62861550E+20	3.751054792E+18
97	20.807.208.680	-17.427.242.100	-3.62612263E+20	4.329399331E+20	3.037087672E+20
98	38.195.803.980	-34.692.763.400	-1.32511799E+21	1.45891944E+21	1.203587832E+21
99	140.121.021.500	-101.764.658.800	-1.42536794E+22	1.963390067E+22	1.035604578E+22
Σ	211.885.756.900	-155.821.428.300	-1.597181464E+22	2.1688621E+22	1.186709343E+22

Ket : ¹⁾ lihat tabel . ²⁾ lihat tabel

$$4 \times (-1.597181464E+22) - (211.885.756.900)(-155.821.428.300)$$

$$r = \frac{4 \times (-1.597181464E+22) - (211.885.756.900)(-155.821.428.300)}{\sqrt{\{4 \times 2.1688621E+22 - (211.885.756.900)^2\} \{4 \times 1.186789343E+22 - (-155.821.428.300)^2\}}}$$

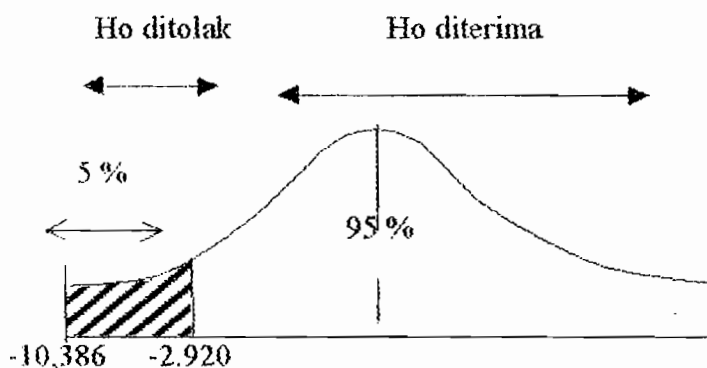
$$r = -0,9908$$

Dari hasil perhitungan ternyata $r = -0,9908$. Untuk menguji signifikansi atau kepastian hubungan antara pengendalian biaya produksi (hasil selisih biaya produksi) dengan produktivitas (dampak produktivitas berkait laba) tersebut digunakan uji t dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$

$$t_o = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t_o = -10,386$$

Oleh karena -t hitung (- t_o) adalah $-10,386$ sedangkan - $t_{0,05}$ (-t tabel) adalah $-2,920$ maka H_o ditolak. Artinya terdapat hubungan negatif antara pengendalian biaya produksi (selisih biaya produksi) dengan produktivitas (dampak produktivitas berkait laba)



Apabila nilai -t hitung dimasukkan ke dalam kurva normal, maka tampak bahwa -t hitung berada di dalam daerah penolakan H_o . Hasil uji t ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan negatif antara pengendalian biaya produksi (selisih biaya produksi) dengan produktivitas (dampak produktivitas berkait laba). Artinya semakin besar selisih biaya produksi pupuk urea

sesungguhnya dengan standar maka semakin kecil atau rendah produktivitas bahan baku, tenaga kerja dan bahan pembantu pupuk urea dan sebaliknya.

Penurunan dampak produktivitas berkait laba dan peningkatan selisih biaya produksi ini sebagian besar dikontribusi oleh penurunan dampak produktivitas bahan baku dan peningkatan selisih biaya bahan baku. Hal ini disebabkan pada tahun 1997 akhir – 1999 nilai tukar dollar menguat terhadap rupiah, pada akhir 1997 nilai tukar dollar menguat sampai Rp 4.600, pada tahun 1998 nilai tukar dollar menguat sampai Rp 10.400 dan pada 1999 awal menguat sampai Rp 14.900 dan pada akhir 1999 menjadi Rp 8.500. PT Pupuk Sriwidjaja membeli bahan baku dan bahan pembantu dengan dollar Amerika sedangkan anggaran yang telah dibuat oleh perusahaan menggunakan mata uang rupiah. Semua ini di luar kendali manajemen karena nilai tukar dollar yang tiba-tiba menguat tidak dapat diprediksi oleh manajemen.

BAB VI

KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Setelah diadakan perhitungan dan analisa terhadap data yang diperoleh dari PT Pupuk Sriwidjaja, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Biaya produksi pupuk urea pada PT Pupuk Sriwidjaja tahun 1995 – 1999 secara umum belum terkendali. Hal itu diketahui dari perhitungan analisis selisih biaya produksi yang menunjukkan bahwa jumlah selisih pada tahun 1995 Rp 8.536.795.638 atau 4,01 % selisih ini menguntungkan, pada tahun 1996 Rp 12.761.722.090 atau 5,7 % selisih ini merugikan, pada tahun 1997 Rp 20.807.208.680 atau 7,3 % selisih ini merugikan, pada tahun 1998 Rp 38.195.803.980 atau 6,2 % selisih ini juga merugikan dan pada tahun 1999 Rp 140.121.021.500 atau 15,7 % selisih ini juga merugikan. Selisih merugikan ini sebagian besar dikontribusi oleh selisih biaya bahan baku.
2. Produktivitas bahan baku, tenaga kerja dan bahan pembantu pupuk urea pada PT Pupuk Sriwidjaja menurun selama tahun 1996 – 1999. Hal itu dapat diketahui dari hasil perhitunngan dampak produktivitas berkait laba yang menunjukkan pada tahun 1996 turun Rp 1.9363.764.000, pada tahun 1997 turun Rp 17.427.242.000, pada tahun 1998 turun Rp 34.692.763.400 dan pada tahun 1999 turun

Rp 101.764.658.800. Penurunan DPBL ini sebagian besar dikontribusi oleh penurunan produktivitas bahan baku.

3. Terdapat hubungan negatif antara pengendalian biaya produksi (hasil selisih biaya produksi) dengan produktivitas (dampak produktivitas berkait laba). Artinya semakin tinggi atau besar selisih antara biaya produksi pupuk urea sesungguhnya dengan standar maka semakin rendah produktivitas bahan baku, tenaga kerja dan bahan pembantu pupuk urea dan sebaliknya. Seperti ditunjukkan pada koefisien korelasi dengan uji signifikansi hasil dari r dari analisis yang dilakukan yaitu :

r	$-t_0$	$-\alpha_{n-2}$	Hubungan
-0,9908	-10,386	-2,920	Negatif

Sebab-sebab terjadi selisih yang merugikan dan penurunan produktivitas sebagian besar disebabkan karena terdepresiasinya mata uang rupiah terhadap mata uang dollar Amerika, sedangkan PT Pupuk Sriwidjaja membeli bahan baku dan bahan pembantu dengan mata uang dollar Amerika dan anggaran yang telah dibuat oleh PT Pupuk Sriwidjaja menggunakan mata uang rupiah. Dan semua ini diluar kendali manajemen karena nilai tukar dollar yang tiba-tiba menguat tidak dapat diprediksi oleh manajemen.

B. Keterbatasan Penelitian

Dari penelitian yang telah dilakukan pada PT Pupuk Sriwidjaja penulis menyadari adanya berbagai keterbatasan dalam penelitian ini antara lain :

1. Data pembelian historis tidak diperoleh sehingga kurs sebenarnya yang berlaku pada saat pembelian tidak diketahui.
2. Tingkat upah tenaga kerja per jam hanya diperoleh untuk satu golongan kerja saja yaitu pada bagian produksi dan hanya gaji pokok.
3. Tidak diperoleh informasi yang lengkap tentang perhitungan secara rinci mengenai perhitungan biaya produksi standar.

C. Saran

Berdasarkan analisis hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka penulis menyarankan sebagai berikut :

1. Sebaiknya perusahaan melakukan evaluasi kembali anggaran biaya produksi yang telah digunakan selama ini. Sebaiknya dalam menyusun anggaran perusahaan lebih teliti dan tepat dalam memperkirakan anggaran biaya produksi khususnya biaya bahan baku dan mengantisipasi fluktuasi harga bahan baku.
2. Sebaiknya perusahaan membuat anggaran dalam jangka waktu yang lebih pendek sehingga bila terjadi fluktuasi harga bahan baku, perusahaan dapat dengan cepat menyesuaikan anggarannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudijono. (1989). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : Rajawali pers
- Charles T. Hongren, George Foster and Srikant Datar. (1993). *Cost Accounting : A Managerial Emphasis* : Prentice Hall International
- Hansen dan Mowen. (1999). *Akuntansi manajemen*. Jakarta : Erlangga
- . (1997). *Management Accounting*. New York : International Thomson Publishing (ITP)
- James A. Cashin dan Ralph S. Pollimeni. (1986). *Akuntansi Biaya*. Jakarta : Erlangga
- J. Ravianto. (1986). *Orientasi Produktifitas dan Ekonomi Jepang*. Jakarta : UI Press
- J. Supranto. (1990). *Statistik Teori dan Aplikasi*. Jakarta : Erlangga
- Mulyadi.(1993). *Akuntansi Biaya*. Yogyakarta : STIE YKPN
- Milton F Usry dan Lawrence H. Hammer. (1994). *Akuntansi Biaya : Perencanaan dan Pengendalian*. Jakarta : Erlangga
- Meigs Williams Haka Battner.(1999). *Accounting : The Basic for Business Decision*. New York : McGraw-Hill Companies
- Nugroho Budi Yuwono. (1995). *Pengantar Statistik Ekonomi dan Perusahaan*. Yogyakarta : UPP AMP YKPN
- Supriyono. (1992). *Akuntansi Biaya : Pengendalian Biaya dan Penentuan Harga Pokok*. Yogyakarta : BPFE
- . (1994). *Akuntansi Biaya dan Akuntansi Manajemen untuk Teknologi Maju dan Globalisasi*. Yogyakarta : BPFE

----- (1982). *Akuntansi Biaya : Perencanaan dan Pengendalian Biaya Serta*

Data Relevan untuk Pembuatan Keputusan. Yogyakarta : BPFE

Sudjana. (1992). *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito

LAMPIRAN

A. Wawancara

1. Sejarah Perusahaan

- a. Kapan perusahaan berdiri dan siapa pendirinya ?
- b. Bagaimana bentuk perusahaan ?
- c. Dimana lokasi perusahaan didirikan ?
- d. Apa alasan dalam memilih lokasi perusahaan ?
- e. Apakah tujuan didirikannya perusahaan ?

2. Organisasi

- a. Bagaimana struktur organisasi perusahaan ?
- b. Apakah tanggung jawab dan wewenang masing-masing bagian di dalam perusahaan ?
- c. Siapa dan dalam jabatan apa yang mempunyai wewenang paling tinggi ?

3. Personalia

- a. Berapa jumlah tenaga kerja yang dimiliki perusahaan ?
- b. Bagaimanakah komposisi tenaga kerja yang dimiliki ?
- c. Bagaimana sistem penggajian ?
- d. Fasilitas atau jaminan apa yang telah diberikan perusahaan diluar gaji ?
- e. Bagaimanakah cara mendapatkan tenaga kerja dan apa syaratnya ?

4. Pembelian

- a. Bagaimanakah penggolongan biaya dalam perusahaan ?
- b. Bahan baku tersebut berasal dari mana ?

- c. Kebijakan apa yang diambil perusahaan berkaitan dengan pembelian bahan baku ?

5. Produksi

- a. Bahan-bahan apa saja yang dibutuhkan perusahaan ?
- b. Berapa jumlah produk yang dihasilkan ?
- c. Bagaimana proses produksi yang terjadi ?
- d. Apakah ada produk samping yang dihasilkan ?

6. Pemasaran

- a. Sampai dimanakah jangkauan pemasaran perusahaan ?
- b. Bagaimanakah strategi yang dilakukan perusahaan dalam memberikan pelayanan kepada konsumen ?
- c. Berapa penjualan tiap tahunnya ?
- d. Apakah perusahaan memiliki alat angkut pemasaran sendiri ?

7. Biaya

- a. Bagaimana penggolongan biaya dalam perusahaan ?
- b. Berapa biaya produksi yang dikeluarkan perusahaan ?
- c. Berapa biaya non produksi yang dikeluarkan perusahaan ?

B. Observasi

1. Apa saja produk yang dihasilkan ?
2. Bagaimana tahap-tahap pemrosesan bahan baku menjadi produk jadi ?
3. Berapa pabrik dan fasilitas yang digunakan dalam proses produksi ?

C. Dokumentasi

1. Berapa volume produksi dari tahun 1995 sampai dengan tahun 1999 ?
2. Berapakah pemakaian bahan baku untuk memproduksi produk ?
3. Berapa jam kerja langsung yang dipakai untuk memproduksi produk jadi dari tahun 1995 - 1999 ?
4. Berapa upah yang diberikan pada tahun 1995 - 1999 ?
5. Berapa anggaran biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik dari tahun 1995 - 1999 ?
6. Berapa realisasi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik dari tahun 1995 - 1999 ?



PT PUPUK SRIWIDJAJA

KANTOR PUSAT

Jalan Mayor Zen
Palembang - 30118



Telex : 27117, 27200, 27780
Kawat : Pusri Palembang

Telepon : (0711) 712111 - 712222
Facsimile : (0711) 712100

SURAT KETERANGAN

Nomor : 4868/580.HK/1999

Menerangkan bahwa yang tersebut dibawah ini :

Nama : Evi Apriani

Nim/Nirm : 952114015/950051121303120015

Jurusan : Akuntansi

UNIVERSITAS SANATA DARMA YOGYAKARTA

Telah selesai melaksanakan "Riset"

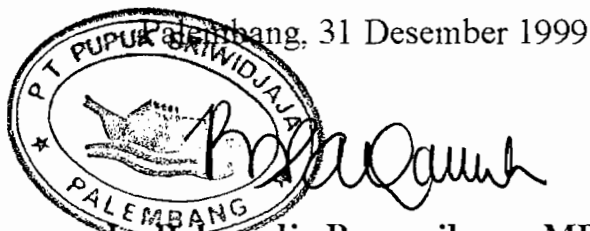
Tanggal 01 s.d. 31 Desember 1999

di :

Dinas Akuntansi Biaya

PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang

Dengan predikat : Baik



Ir. Baharadja Pangaribuan, MBA
Kepala Biro Diklat

