

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian Data

1. Sejarah Singkat Perusahaan

PT Petronika didirikan berdasarkan Akta Notaris Soeleman Ardjasmita, SH, Nomor 30, tanggal 14 September 1983, dalam tahun no.1 hukum 1967 sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang No. 11 tahun 1970 tentang kerangka Penanaman Modal Asing. Akta tersebut telah disetujui oleh Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia dalam surat keputusan no. C2-7503-HT.01.01.TH.83 tanggal 18 November 1983 dan diumumkan dalam Berita Negara Republik Indonesia No. 24 dan suplemen No. 325 tanggal 23 Maret 1984. Anggaran Dasar perusahaan dari Asosiasi telah diubah beberapa kali.

Perubahan terakhir berdasarkan akta notaris No. 33 dari Ratnasari Harwanti, SH., Notaris di Gresik, tanggal 26 Juni 2012, semua yang mensahkan keputusan rapat umum luar biasa pemegang saham perusahaan diadakan pada 7 Juni 2012 berkenaan pertukaran dalam susunan direksi dan dewan komisaris. Perusahaan yang terutama terlibat dalam industri kimia memproduksi *Diocetyl Phthalate* (DOP) dan operasi perdagangan dimulai pada bulan 1984. Perusahaan berdomisili di JL. Prof Dr Moch. Yamin, SH., 129, Gresik, Jawa Timur. Entitas induk langsung dari Perusahaan Internasional GlobeChem Ltd ("GICL"), entitas yang didirikan

di benua Mauritius dan entitas induk adalah perusahaan kimia Pte. Ltd. ("CCCPL"), entitas yang didirikan di Singapura.

Diocetyl Phthalate PT Petronika dijual sebagai bahan baku industri dengan berbagai kemasan. Penjualan dalam negeri, *Diocetyl Phthalate* dikemas dalam drum berat 200kg atau dengan truk tanki kapasitas mulai dari 8-25 ton. PT Petronika sejak berproduksi tahun 1985 telah memiliki pelanggan dalam negeri yang tersebar di Jatim, Jaleng, Jabar, DKI dan sebagian kecil berada di luar Jawa. Demi kepuasan pelanggan, PT Petronika selalu menjual *Diocetyl Phthalate* yang dikirim ke pelanggan memenuhi mutu sesuai spesifikasi, kecepatan pelayanan, dan selalu peka dan perhatian terhadap keluhan pelanggan.

2. Visi dan Misi Perusahaan

PT. Petronika Gresik memiliki visi misi sebagai berikut :

Visi PT. Petronika gresik adalah “menjadi produsen *plasticizer* yang bertaraf internasional didukung dengan sumber daya manusia yang berkualitas untuk menjamin kepuasan pelanggan”.

Misi PT. Petronika Gresik adalah “Produktivitas tinggi unggul dalam mutu, meningkatkan kualitas sumber daya manusia, menciptakan kondisi kerja kondisi kerja yang harmonis dengan mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja dan menjamin kepuasan pelanggan”.

3. Kebijakan Perusahaan

a) Kebijakan Mutu

Komitmen PT. Petronika Gresik adalah meningkatkan produktivitas dan menjaga mutu dengan cara memperbaiki sistem mutu secara terencana, terus menerus dan berkesinambungan, sehingga dapat memenuhi permintaan pelanggan.

b) Kebijakan K-3

PT. Petronika bertekad mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja untuk menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan aman.

4. Lokasi Perusahaan

PT. Petronika Gresik terletak di Jl. Prof. Dr. Moh. Yamin SH, Gresik. Perusahaan bergerak di bidang industri *specialis* plastik *Diocetyl Phthalate* (DOP). Lokasi perusahaan ini terletak dalam 1 kompleks pada Perusahaan Petrokimia Gresik yang sangat strategis di tengah kota. Tenaga kerja yang mudah didapat dari sekitar lokasi pabrik. Sarana transportasi bahan baku dan hasil produksi mudah dijangkau. Tersedianya sumber energi yang dibutuhkan seperti air, listrik dan tersedianya tempat untuk proses daur ulang limbah pada PT. Petronika Gresik.

5. Struktur Organisasi

Struktur organisasi sangat diperlukan untuk sebuah perusahaan agar tugas dan wewenang setiap karyawan dapat diketahui dan dikerjakan

dengan benar. Struktur organisasi merupakan suatu bagian yang berbentuk kerangka menunjukkan adanya pembagian fungsi dalam suatu organisasi dimana masing-masing komponen akan terlihat jelas pembagian tugas dan tanggung jawab serta batasan-batasan wewenang atasan kepada bawahannya. Struktur organisasi PT. Petronika Gresik mempunyai bentuk struktur organisasi garis dan staff. Struktur organisasi ini, pimpinan langsung mengatur bawahan, memberikan wewenang dari atas ke bawah dan aliran tanggung jawab dari bawah ke atas.

PT. Petronika Gresik dalam operasionalnya dipimpin oleh Presiden Direktur PT. Petronika Gresik, yang membawahi Direktur PT. Petronika Gresik, yang membawahi Senior Manager, Finance and Marketing Senior Manager/Manager, HRD and Genereal Affair Senior Manager/Manager, dan Production and Technical Senior Manager/Manager. Jam kerja untuk karyawan kantor pada PT. Petronika Gresik yaitu :

Hari : Senin – Jum'at

Jam kerja : 07.00 – 17.00

Istirahat : 12.00 – 13.00

Jam kerja karyawan diatas berlaku untuk semua karyawan yang bekerja di PT. Petronika Gresik. Jam kerja pada bagian produksi yaitu :

1. Shift I (Pagi) : 07.00 – 15.00
2. Shift II (Sore) : 16.00 – 23.00
3. Shift III (Malam) : 24.00 – 06.00

Pengaturan jam kerja bagian produksi dibagi menjadi 3 shift yang diberlakukan bagi karyawan bagian produksi pada saat proses produksi berlangsung. Sedangkan untuk kualitas dan jumlah karyawan PT. Petronika Gresik lebih didominasi oleh sarjana yang lebih banyak mengatur manajemen internal dalam perusahaan. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2 Jumlah Karyawan Berdasarkan Tingkat Pendidikan Tahun 2013

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah Orang
1.	S2	2
2.	S1	12
3.	D3	4
4.	D1	0
5.	SLTA	26
6.	SLTP	6
7.	SD	1
Jumlah		51

Sumber : PT. Petronika Gresik

Struktur organisasi pada PT. Petronika Gresik mempunyai tugas pokok pada setiap bagian pada struktur organisasi , tugas pokoknya adalah sebagai berikut :

1. Presiden Director

- Bertanggung jawab terhadap jalannya operasional perusahaan
- Mempertanggungjawabkan operasional perusahaan kepada pemegang saham
- Membuat keputusan yang berkaitan dengan kelancaran operasional perusahaan

- Mengambil kebijakan yang berkaitan dengan operasional perusahaan
- Mendelegasikan tugas dan kewenangan operasional perusahaan kepada masing-masing direktur

Board Of Director

1. Finance and Marketing Director

a. Direktur Keuangan

- 1) Bertanggung jawab atas pengeluaran dan pemasukan keuangan perusahaan
- 2) Membuat laporan keuangan berupa neraca dan rugi laba
- 3) Membuat anggaran dana operasional perusahaan

b. Direktur Pemasaran

- 1) Bertanggung jawab atas penjualan produk perusahaan
- 2) Membuat perencanaan penjualan sehingga dapat digunakan sebagai acuan departemen produksi untuk memproduksi produk
- 3) Menjaga hubungan antara perusahaan dengan customer atau distributor
- 4) Membuat anggaran penjualan setiap bulan dan tahun
- 5) Berkoordinasi dengan direktur keuangan atas penjualan produk dan sistem pembayarannya secara tunai per tiga hari atau satu minggu atau dua minggu atau secara kredit selama satu bulan.

2. HRD and General Affair Director

- 1) Bertanggung jawab terhadap pengurusan legalitas perusahaan
(hukum - hukum perusahaan)
 - 2) Bertanggung jawab terhadap rekrutment pegawai dan keselamatan kerja pegawai
 - 3) Membuat standar gaji seluruh pegawai untuk diajukan kepada presiden direktur
 - 4) Membuat evaluasi pegawai setiap tahun untuk kenaikan gaji
 - 5) Membuat daftar gaji seluruh pegawai setiap bulan untuk diserahkan kepada direktur keuangan
 - 6) Bertanggung jawab terhadap keamanan perusahaan
 - 7) Mengatur kebutuhan transportasi untuk keperluan operasional perusahaan
3. Production and Technical Director
- 1) Bertanggung jawab terhadap jalannya proses produksi perusahaan
 - 2) Membuat anggaran kebutuhan bahan baku dan bahan pembantu yang diperlukan untuk pembuatan produk
 - 3) Mengatur pembagian tenaga kerja produksi dalam operasional pembuatan produk
 - 4) Bertanggung jawab terhadap perawatan mesin-mesin pabrik

Departmen

1. Finance and Marketing Senior Manager / Manager

- 1) Menyusun dan membuat laporan keuangan untuk disampaikan kepada direktur keuangan dan pemasaran berupa neraca dan rugi laba
 - 2) Membuat rincian laporan penjualan
 - 3) Membuat rincian anggaran dana perusahaan dan anggaran penjualan
 - 4) Mengkoordinasi staff yang ada di departemen keuangan dan pemasaran untuk pelaksanaan tugas dalam pembuatan rincian laporan yang diperlukan oleh direktur keuangan dan pemasaran
2. HRD and General Affair Senior Manager / Manager
- 1) Melaksanakan proses terbitnya legalitas perusahaan
 - 2) Mengawasi keselamatan seluruh pegawai dalam pelaksanaan kerja
 - 3) Membuat daftar rincian gaji seluruh pegawai
 - 4) Membuat evaluasi kerja seluruh pegawai untuk kenaikan gaji setiap tahun
 - 5) Mengkoordinasi staff di departemen HRD and general affair untuk membuat rincian laporan yang diperlukan oleh direktur HRD
 - 6) Bertanggung jawab terhadap complain dari luar perusahaan bilamana ada
3. Production and Technical Senior Manager / Manager
- 1) Mengawasi jalannya proses produksi dalam operasional perusahaan
 - 2) Mengatur pembagian kerja staff yang ada di departemen produksi
 - 3) Bertanggung jawab terhadap kualitas atau mutu produk

- 4) Membuat laporan hasil produksi
- 5) Membuat jadwal pelaksanaan perawatan mesin mesin pabrik
- 6) Mengkoordinasi staff di departemen produksi dan teknik untuk pembuatan rincian laporan yang diperlukan oleh direktur produksi dan teknikal

Sub Dept

1. Finance and Accounting Assistant Manager

- 1) Meminta rincian data laporan keuangan dan penjualan dari staff
- 2) Membuat rincian laporan keuangan yang ditugaskan oleh manajer
- 3) Membuat rincian laporan penjualan yang ditugaskan oleh manajer

2. Management System Specialist

- 1) Memonitor surat legalitas perusahaan sesuai dengan berlakunya
- 2) Memonitor pelaksanaan kesepakatan kerja bersama antara perusahaan dan karyawan
- 3) Melaporkan kepada senior manajer tentang legalitas dan kesepakatan kerja bersama karyawan apakah perlu di update atau tidak

Section

1. Finance and Accounting Supervisor

- 1) Mengumpulkan data dari staff untuk membuat laporan akuntansi
- 2) Menyusun laporan akuntansi untuk disampaikan kepada asisten manajer

- 3) Membuat jurnal harian akuntansi tentang transaksi keuangan perusahaan
2. Warehouse Supervisor
 - 1) Mengatur penerimaan barang bahan baku, bahan pembantu, spare part pabrik, dan kebutuhan operasional
 - 2) Mengatur pengiriman barang jadi untuk penjualan domestik maupun ekspor
 3. Sales & Repre.St Jkt Supervisor
 - 1) Mencatat penjualan kepada customer domestik yang berada di luar wilayah Jatim
 - 2) Membuat laporan tentang penjualan kepada customer di luar Jatim kepada supervisor akuntansi
 - 3) Mencatat dan merealisasikan kebutuhan operasional di kantor perwakilan Jakarta dilaporkan kepada supervisor akuntansi
 4. General Affair Supervisor
 - 1) Membuat daftar gaji seluruh karyawan untuk dilaporkan kepada manajer
 - 2) Menghitung upah lembur seluruh karyawan untuk dilaporkan kepada manajer
 - 3) Menginventarisir kebutuhan alat tulis kantor
 5. HRD Supervisor
 - 1) Membuat data masing-masing seluruh karyawan untuk keperluan evaluasi kerja yang diberlakukan setiap tahun

- 2) Menyusun keperluan seragam seluruh karyawan dalam perusahaan
- 3) Mengatur proses jaminan kesehatan kepada pihak luar
6. Production Supervisor
 - 1) Memimpin kelompok atau grup dalam proses produksi
 - 2) Bertanggung jawab terhadap mutu kualitas produk
 - 3) Membuat laporan hasil produksi harian dan bulanan
7. Maintenance Supervisor
 - 1) Memimpin kelompok atau grup untuk melaksanakan annual maintenance atau pemeliharaan pabrik yang dilakukan setahun sekali
 - 2) Bertanggung jawab terhadap pemeliharaan mesin-mesin pabrik dalam periode harian
8. Technical Supervisor
 - 1) Bertanggung jawab terhadap perbaikan mesin pabrik dalam pelaksanaan annual maintenance
 - 2) Membuat laporan kebutuhan spare part yang diperlukan untuk keperluan annual maintenance

Unit

1. Finance and Tax Staff
 - 1) Membuat rekapitulasi transaksi keuangan perusahaan tentang pembelian dan penjualan perusahaan
 - 2) Membuat laporan pajak bulanan perusahaan
 - 3) Membuat laporan pajak perusahaan tahunan

2. Finance

- 1) Mengatur keuangan perusahaan yang disimpan di bank
- 2) Mencatat kronologis transaksi keuangan yang terjadi di dalam perusahaan
- 3) Membuat rekapitulasi kondisi keuangan perusahaan dan transaksi pengeluaran keuangan perusahaan setiap bulan

3. Accounting and Budget Staff

- 1) Mencatat transaksi keuangan dalam proses akuntansi untuk dijadikan laporan keuangan
- 2) Membuat budget atau anggaran produksi dan anggaran keuangan perusahaan
- 3) Melaporkan laporan pajak perusahaan kepada kantor pajak setiap bulan dan tahun

4. Loading and Unloading Staff

- 1) Bertanggung jawab untuk pelaksanaan pengangkutan produk jadi yang akan dikirim kepada customer melalui kapal atau truk tangki
- 2) Bertanggung jawab terhadap pembongkaran pembelian bahan baku melalui kapal atau yang dikirim harian melalui gudang

5. Loading and Unloading

- 1) Membuat laporan tentang produk yang dikirim kepada customer per hari dan bulan
- 2) Membuat laporan tentang penerimaan bahan baku yang dibeli dan bahan lainnya yang diperlukan untuk operasional pabrik

6. Warehouse Staff

- 1) Membuat laporan secara tertulis tentang kegiatan operasional gudang baik itu pengiriman barang jadi atau penerimaan bahan baku dan bahan lainnya yang diperlukan oleh perusahaan secara harian atau bulanan

7. Warehousemen

- 1) Pelaksana dalam pengangkutan produk jadi di lapangan
- 2) Pelaksana dalam penerimaan bahan baku dan produk lain yang digunakan operasional perusahaan

8. Procurement Staff

- 1) Mencari supplier atau pemasok barang yang akan dibeli untuk kebutuhan operasional pabrik
- 2) Membuat laporan daftar supplier
- 3) Membuat tabel komparasi atau perbandingan tentang harga yang diajukan oleh supplier terhadap barang yang akan dibeli untuk diajukan oleh senior manajer keuangan

9. Procurement

- 1) Pelaksana untuk membeli kebutuhan operasional harian dan bulanan perusahaan
- 2) Membuat rekapitulasi tentang realisasi pembelian yang dilakukan selama kegiatan pembelian

10. Sales Gresik Staff

- 1) Membuat laporan tentang penjualan yang dilakukan di wilayah
Jatim

11. Sales & Represt. Jkt Staff

- 1) Membuat laporan tentang penjualan yang dilakukan di wilayah
luar Jatim

12. General Affair and Driver Jakarta

- 1) Pelaksana yang bertanggung jawab terhadap keamanan dan
kebersihan kantor perwakilan di jakarta dan sopir yang
dipergunakan operasional harian

13. General and Transportation Staff

- 1) Membuat laporan tentang biaya maintenance atau perawatan
kendaraan yang dipergunakan untuk oprasional perusahaan
- 2) Mebuat laporan pemakaian bahan bakar kendaraan yang
digunakan untuk oprasional perusahaan

14. General and Transport

- 1) Pelaksana yang dtugaskan untuk membeli kebutuhan rumah
tangga operasional perusahaan harian
- 2) Pelaksana yang menjalankan kendaraan untuk operasional pabrik

15. Secretariat and Legal Staff

- 1) Menerima telepon masuk perusahaan
- 2) Menyusun jadwal rapat direktur
- 3) Menghubungkan telepon direktur bila ingin berkomunikasi
dengan pihak luar

- 4) Mengatur jadwal pertemuan tamu yang ingin bertemu dengan direktur

16. Cleaning Service

- 1) Pelaksana yang bertanggung jawab untuk kebersihan kantor perusahaan

17. Security Chief

- 1) Mengkoordinasi petugas keamanan dalam mengamankan perusahaan
- 2) Mengatur jam kerja anggota keamanan perusahaan

18. Security Shift

- 1) Pelaksana keamanan perusahaan sesuai jam kerja yang ditentukan oleh kepala keamanan
- 2) Mencatat tamu masuk dan nomor polisi kendaraan tamu yang masuk ke perusahaan

19. HRD Staff

- 1) Mencatat absensi seluruh karyawan
- 2) Mencatat jam kerja karyawan yang melakukan lembur kerja

20. SDM

- 1) Pelaksana yang memproses legalitas perusahaan terhadap instansi yang terkait

21. Shift Foreman

- 1) Memimpin para operator produksi dalam melakukan kerja

- 2) Mengawasi pelaksanaan proses kerja sesuai standar yang ditentukan perusahaan

22. Shift Operator

- 1) Pelaksana dalam setiap unit proses
- 2) Melaporkan hasil proses produksi kepada foreman

23. Prod. & Technical Staff

- 1) Membuat laporan tentang hasil produksi bulanan
- 2) Membuat laporan kebutuhan bahan baku bahan pembantu dan lain – lain yang berkaitan dengan proses produksi
- 3) Membuat laporan hasil produksi sesuai standar spesifikasi yang ditentukan oleh perusahaan
- 4) Membuat laporan tentang keadaan mesin pabrik untuk keperluan annual maintenance atau perawatan tahunan

24. Instrument & Electric Foreman

- 1) Mengawasi tentang instrumen mesin dan listrik yang dipergunakan untuk operasional perusahaan
- 2) Bertanggung jawab atas keselamatan kerja yang menjalankan proses produksi

25. Instrument & Electric Operator

- 1) Pelaksana yang melakukan perbaikan instrumen mesin dan listrik di dalam pabrik

26. Mechanical Foreman

- 1) Koordinator dalam pelaksanaan annual maintenance atau perawatan mesin pabrik

27. Mechanical Operator

- 1) Pelaksana yang menjalankan perbaikan mesin-mesin pabrik setiap terjadi annual maintenance

28. Laborat Foreman

- 1) Mengawasi terhadap hasil uji produk yang dilakukan oleh laboratorium apakah sudah sesuai dengan standar yang ditentukan
- 2) Membuat laporan atau sertifikasi atas produk yang on specification yang untuk dijual

29. Laborat Operator

- 1) Pelaksana yang melakukan tes uji produk hasil produksi
- 2) Mencatat hasil uji tes tersebut kepada laborat foreman

30. She & Inspection Foreman

- 1) Bertanggung jawab atas keselamatan kerja seluruh karyawan perusahaan :
 - a. Dalam proses produksi
 - b. Dalam proses pelaksanaan annual maintenance
 - c. Dalam pelaksanaan bila dilakukan inspeksi pabrik
 - d. Membuat anggaran tentang kebutuhan alat keselamatan kerja yang digunakan seluruh karyawan.

6. Personalia

Operasional pabrik tetap mempertahankan jumlah untuk mengisi atau memenuhi kebutuhan sesuai struktur organisasi, maka akan dilakukan program-program sebagai berikut :

- a. Melaksanakan mutasi dan promosi karyawan sesuai dengan kebutuhannya
- b. Meningkatkan kemampuan dan ketrampilan karyawan sesuai melalui kegiatan pendidikan dan pelatihan dalam berbagai bidang naik yang diadakan oleh PT. Petronika sendiri maupun lembaga pendidikan eksternal
- c. Meningkatkan koordinasi dan komunikasi dengan karyawan melalui rapat mingguan dan bulanan meningkatkan disiplin karyawan dengan menerapkan peraturan perusahaan yang telah tercantum dalam KKB.

7. Produksi dan hasil produksi

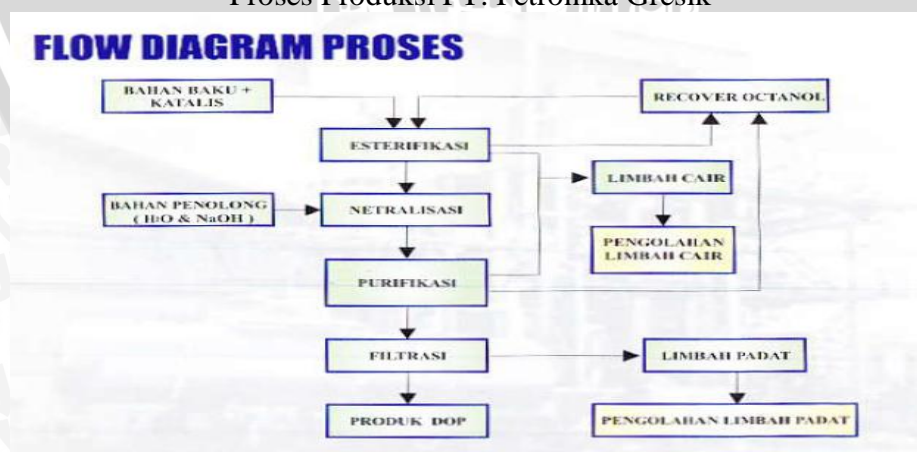
- a. Proses Produksi

Phthalic Anhydride (PA), 2 – Ethyl Hexanol, Recover 2 – Ethyl Hexanol serta menggunakan *Katalis* yang dapat mempercepat proses didalam reaktor melalui proses Esterifikasi. Setelah diaduk didalam reaktor kemudian melalui proses Netralisasi dibantu oleh bahan penolong bersifat asam yang mengandung N_2O dan N_4OH . Setelah melalui proses Netralisasi dipindah melalui tanki Purifikasi. Setelah

dari Purifikasi dipindah ke tanki Filtrasi sebelum dipindah ke tanki penampungan produk. Tanki Filtrasi terdapat tepung yang akan menjadi limbah padat dengan menggunakan (DCS). Setelah melalui filtrasi maka akan membentuk produk murni yaitu DOP.

Limbah padat ditampung dipengolahan limbah padat dan dibakar. Hasil pembakaran menjadi tepung dipindah ke bak Netralisasi dengan ditambahkan H_2SO_4 . Limbah padat bersifat padat dengan PH 9. Dari hasil proses reaksi Esterifikasi keluar limbah cair ditampung di limbah cair dan dinetralisasikan sehingga COD memenuhi batas normal. Sebagian produk melalui proses purifikasi ada recover octanol yang tersisa sehingga ditampung kedalam recover octanol, pada proses esterifikasi juga terdapat recover octanol yang terus ditampung dan akan diproses kembali sampai habis sehingga pas dapat menjadi produk murni DOP.

Gambar 1
Proses Produksi PT. Petronika Gresik



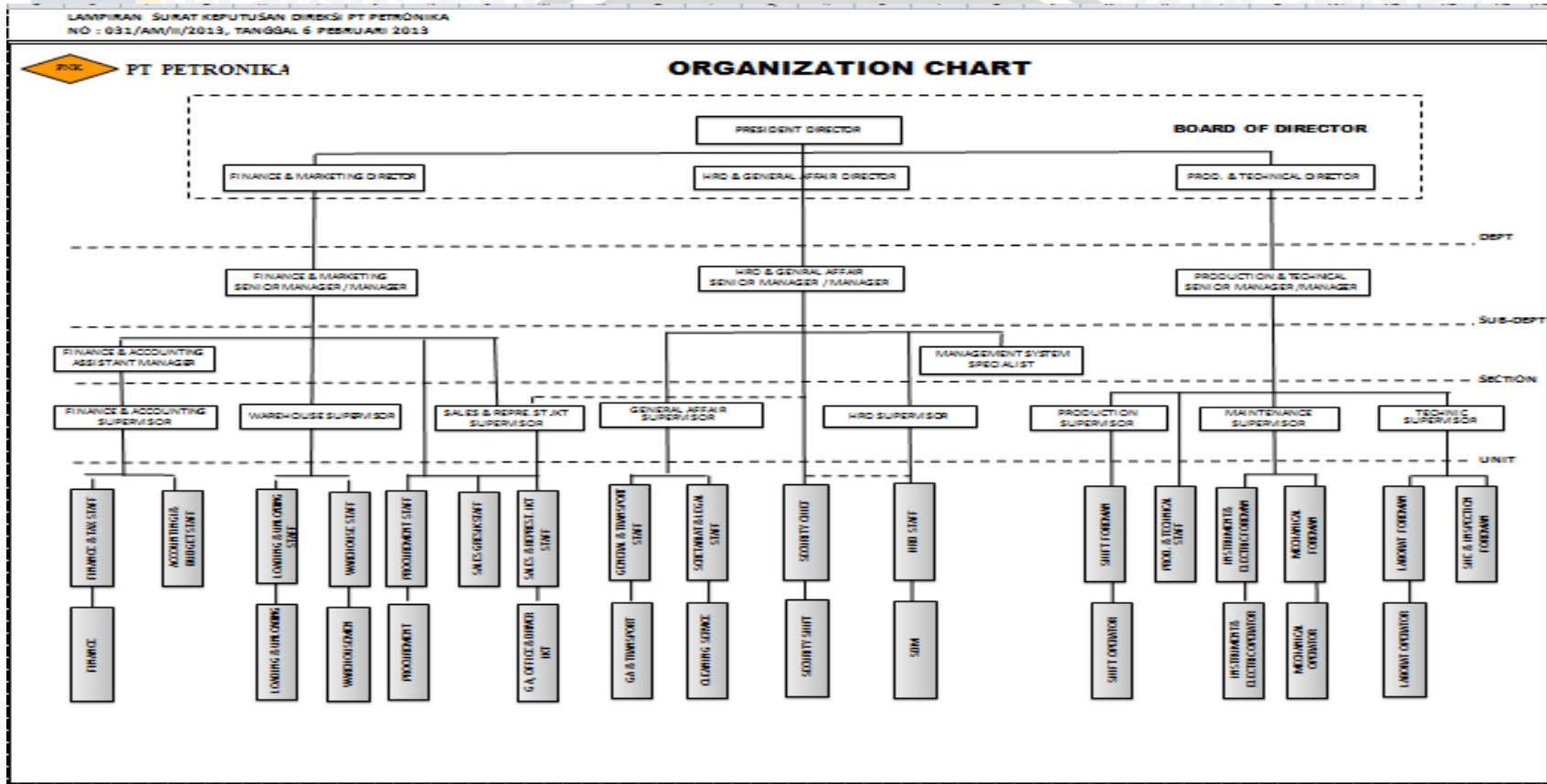
Sumber : PT. Petronika, Gresik

b. Kualitas dan Kegunaan Produk

Diocetyl Phthalate berupa cairan jernih yang merupakan senyawa ester dari sasm *phthalate* dengan 2 *Ethyl Hexanol* dan digunakan sebagai pelentur (*plasticizer*), yang merupakan bahan pelentur plastik yang secara umum digunakan dalam pabrik plastik untuk keperluan rumah tangga, industri plastik, kabel, jok kursi mobil, *nylon* komponen sepatu, pabrik karpet dan lain'lain. Dari berbagai produsen *Diocetyl Phthalate* di Indonesia *Diocetyl Phthalate* produksi PT Petronika lebih unggul dalam kualitas karena menggunakan teknologi MGC Jepang. Keunggulan ini diakui oleh masyarakat industri dalam negeri.



Gambar 2 Struktur Organisasi PT. Petronika Gresik



Sumber : PT. Petronika Gresik

8. Pemasaran

Pemasaran pada *Diocetyl Phthalate* pada PT. Petronika Gresik dijual melalui distributor tidak langsung ke customer dengan maksud PT. Petronika Gresik melakukan produksi setiap customer sudah ada bagian atau jatahnya, disamping itu PT. Petronika tidak terlalu sulit untuk memasarkan *Diocetyl Phthalate* produknya karena yang mengiklankan adalah distributor. PT. Petronika Gresik tidak perlu mengeluarkan iklan untuk menjual produknya. Customer *Diocetyl Phthalate* 100% Indonesia antara lain Jatim, Jaleng, Jabar, DKI dan sebagian kecil berada di luar Jawa. Ekspor *Diocetyl Phthalate* tergantung pada situasi pasar Internasional. Situasi pasar Internasional lebih baik daripada domestik maka *Diocetyl Phthalate* akan di ekspor. PT. Petronika Gresik memiliki distributor yang tersebar di seluruh Indonesia terdapat 19 perusahaan sebagai berikut :

1. PT Indonesia NanYa Indah Plastics
2. PT Eterindo Nusa Graha
3. PT Golden Footwear Indotama
4. PT Rhino Mega Multi Plast
5. PT Waru Gunung Meiwa
6. PT Setia Pratama Lestari Pelletizing Industries
7. PT Multi Anugerah Lestari Texindo
8. PT Hasil Kencana Plastikindo
9. PT Riken Indonesia

10. PT Mepoly Industry
11. PT Sinar Plastik
12. PT Pearl Star International
13. PT Naga Sakti Makmur
14. PT Ode CiPta Semesta
15. PT Royal Oriental RaPlastex
16. PT Indoplast Makmur
17. PT Vinyl Monomer Chemical
18. PT Asioplast Industries Tbk
19. PT Anugerahinti Gemanusa

9. Data Keuangan Perusahaan

Data keuangan PT. Petronika Gresik menggunakan kurs dollar sehingga penelitian ini dihitung dengan menggunakan kurs tengah untuk dapat dihitung menjadi rupiah. Kurs tengah pada tahun 2010 Rp 8.991, tahun 2011 Rp 9.068 dan tahun 2012 Rp 9.670. Data keuangan PT. Petronika Gresik meliputi Harga Pokok Produksi dan Rugi Laba tahun 2010 – 2012 sebagai berikut :

Tabel 3 Harga Pokok Produksi (HPP) Per 31 Desember Tahun 2010 PT. Petronika Gresik

Keterangan	2010
Saldo Awal Tahun	4.072.734.189
Pembelian	380.368.031.220
Saldo Akhir Tahun	(1.712.776.509)
Biaya Bahan Baku yang Digunakan	382.727.988.900
Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	12.368.307.312

Biaya Tenaga Kerja Langsung	1.666.661.670
Harga Pokok Produksi	396.762.957.882

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Tabel 4 Harga Pokok Produksi (HPP) Per 31 Desember Tahun 2011 PT. Petronika Gresik

Keterangan	2011
Saldo Awal Tahun	1.712.776.509
Pembelian	476.532.903.264
Saldo Akhir Tahun	(5.763.974.452)
Biaya Bahan Baku yang Digunakan	472.481.705.321
Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	15.311.154.776
Biaya Tenaga Kerja Langsung	2.284.682.600
Harga Pokok Produksi	490.077.542.697

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Tabel 5 Harga Pokok Produksi (HPP) Per 31 Desember Tahun 2012 PT. Petronika Gresik

Keterangan	2012
Saldo Awal Tahun	5.763.974.452
Pembelian	471.963.428.910
Saldo Akhir Tahun	(12.600.329.110)
Biaya Bahan Baku yang Digunakan	465.127.074.252
Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	17.947.655.380
Biaya Tenaga Kerja Langsung	2.058.133.790
Harga Pokok Produksi	485.132.863.422

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Tabel 6 Harga Pokok Produksi (HPP) Per 31 Desember Tahun 2010 – 2012
PT. Petronika Gresik

Tahun	Harga Pokok Produksi
2010	396.762.957.882
2011	490.077.542.697
2012	485.132.863.422

Sumber : Data Diolah

Berdasarkan pada tabel 6 diatas menunjukkan bahwa pada tahun 2010 harga pokok produksi sebesar Rp 396.762.957.882, sedangkan pada tahun 2011 menunjukkan peningkatan harga pokok produksi sebesar Rp 490.077.542.697. Pada tahun 2012 menunjukkan harga pokok produksi menunjukkan penurunan sebesar Rp 485.132.863.422.

Tabel 7 Rugi Laba Per 31 Desember Tahun 2010 PT. Petronika Gresik

Keterangan	2010
Penjualan	506.099.676.717
Harga Pokok Produksi	(396.762.957.882)
Laba Kotor	109.336.718.835
Biaya Operasional	
Biaya Penjualan	10.792.032.165
Biaya Administrasi	11.116.274.598
Total Biaya Operasional	21.908.306.763
Laba sebelum Pajak	87.428.412.072
Pajak	19.433.920.626
Laba setelah Pajak	67.994.491.446

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Tabel 8 Rugi Laba Per 31 Desember Tahun 2011 PT. Petronika Gresik

Keterangan	2011
Penjualan	689.669.269.972
Harga Pokok Produksi	(490.077.542.697)
Laba Kotor	199.591.727.275
Biaya Operasional	
Biaya Penjualan	11.754.839.332
Biaya Administrasi	14.554.239.748
Total Biaya Operasional	26.309.079.080

Laba sebelum Pajak	173.282.648.195
Pajak	19.600.355.048
Laba setelah Pajak	153.682.293.147

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Tabel 9 Rugi Laba Per 31 Desember Tahun 2012 PT. Petronika Gresik

Keterangan	2012
Penjualan	703.116.337.000
Harga Pokok Produksi	(485.132.863.422)
Laba Kotor	217.983.473.578
Biaya Operasional	
Biaya Penjualan	10.717.792.850
Biaya Administrasi	13.119.066.590
Total Biaya Operasional	23.836.859.440
Laba sebelum Pajak	194.146.614.138
Pajak	14.893.830.700
Laba setelah Pajak	179.252.783.438

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Tabel 10 Rugi Laba Per 31 Desember Tahun 2010 – 2012 PT. Petronika Gresik

Tahun	Rugi Laba
2010	67.994.491.446
2011	153.682.293.147
2012	179.252.783.438

Sumber : Data Diolah

Tabel 10 menunjukkan bahwa pada tahun 2010 laba yang diperoleh sebesar Rp 67.994.491.446 sedangkan pada tahun 2011 menunjukkan peningkatan laba sebesar Rp 153.682.293.147. Pada tahun 2012 menunjukkan penurunan laba sebesar Rp 179.252.783.438.

Tabel 11 Realisasi Biaya Produksi PT. Petronika Gresik Tahun 2010

No	Keterangan	Jumlah (Rp)
1.	Biaya Bahan Baku	
	- Bahan Baku 2-EH	276.704.885.133
	- Bahan Baku PA-n	106.023.103.767
Total Biaya Bahan Baku		382.727.988.900
2.	Biaya Tenaga Kerja Langsung	1.666.661.670
3.	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	
	1. Biaya Persediaan Alat Tulis Kantor	1.073.048.877
	2. Biaya Telepon, Listrik, dan Air	5.404.445.145
	3. Biaya Upah dan Gaji	983.930.085
	4. Biaya Asuransi	228.461.310
	5. Biaya Perbaikan dan Pemeliharaan	571.737.690
	6. Biaya Depresiasi	3.049.477.470
	7. Biaya Sewa Pipa ke Pelabuhan Petrokimia	968.114.916
	8. Biaya Lain –lain	89.091.819
Total Biaya <i>Overhead</i> Pabrik		12.368.307.312
Total Biaya Produksi		396.762.957.882

Sumber : Data Diolah dari PT. Perusahaan Gresik

Tabel 12 Anggaran Biaya Produksi PT. Petronika Gresik Tahun 2010

No	Keterangan	Jumlah (Rp)
1.	Biaya Bahan Baku	
	- Bahan Baku 2-EH	189.928.724.988
	- Bahan Baku PA-n	85.210.182.400
Total Biaya Bahan Baku		275.138.907.388
2.	Biaya Tenaga Kerja Langsung	1.635.649.568

3.	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	
	1. Biaya Persediaan Alat Tulis Kantor	949.637.232
	2. Biaya Telepon, Listrik, dan Air	5.163.627.512
	3. Biaya Upah dan Gaji	756.769.940
	4. Biaya Asuransi	218.321.168
	5. Biaya Perbaikan dan Pemeliharaan	435.264.000
	6. Biaya Depresiasi	1.011.988.800
	7. Biaya Sewa Pipa ke Pelabuhan Petrokimia	1.850.914.820
	8. Biaya Lain –lain	39.572.752
	Total Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	10.426.096.224
	Total Biaya Produksi	287.200.653.180

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Tabel 13 Realisasi Biaya Produksi PT. Petronika Gresik Tahun 2011

No	Keterangan	Jumlah (Rp)
1.	Biaya Bahan Baku	
	- Bahan Baku 2-EH	337.317.234.849
	- Bahan Baku PA-n	135.164.470.472
	Total Biaya Bahan Baku	472.481.705.321
2.	Biaya Tenaga Kerja Langsung	2.284.682.600
3.	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	
	1. Biaya Persediaan Alat Tulis Kantor	1.404.161.664
	2. Biaya Telepon, Listrik, dan Air	7.010.407.324
	3. Biaya Upah dan Gaji	1.429.325.364
	4. Biaya Asuransi	234.788.656
	5. Biaya Perbaikan dan Pemeliharaan	845.708.884
	6. Biaya Depresiasi	3.295.447.220
	7. Biaya Sewa Pipa ke Pelabuhan Petrokimia	1.011.988.800
	8. Biaya Lain –lain	79.326.864
	Total Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	15.311.154.776
	Total Biaya Produksi	490.077.542.697

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Tabel 14 Anggaran Biaya Produksi PT. Petronika Gresik Tahun 2011

No	Keterangan	Jumlah (Rp)
1.	Biaya Bahan Baku	
	- Bahan Baku 2-EH	285.244.939.484
	- Bahan Baku PA-n	107.832.629.808
Total Biaya Bahan Baku		393.077.569.292
2.	Biaya Tenaga Kerja Langsung	2.143.747.744
3.	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	
	1. Biaya Persediaan Alat Tulis Kantor	1.390.242.284
	2. Biaya Telepon, Listrik, dan Air	6.056.363.044
	3. Biaya Upah dan Gaji	1.173.934.212
	4. Biaya Asuransi	218.321.168
	5. Biaya Perbaikan dan Pemeliharaan	435.264.000
	6. Biaya Depresiasi	3.075.484.744
	7. Biaya Sewa Pipa ke Pelabuhan Petrokimia	1.011.988.800
	8. Biaya Lain –lain	39.572.752
Total Biaya <i>Overhead</i> Pabrik		13.401.171.004
Total Biaya Produksi		408.622.488.040

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Tabel 15 Realisasi Biaya Produksi PT. Petronika Gresik Tahun 2012

No	Keterangan	Jumlah (Rp)
1.	Biaya Bahan Baku	
	- Bahan Baku 2-EH	302.736.362.984
	- Bahan Baku PA-n	162.390.711.268
Total Biaya Bahan Baku		465.127.074.252
2.	Biaya Tenaga Kerja Langsung	2.058.133.790

3.	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	
	1. Biaya Persediaan Alat Tulis Kantor	1.424.361.990
	2. Biaya Telepon, Listrik, dan Air	8.584.204.050
	3. Biaya Upah dan Gaji	1.265.184.120
	4. Biaya Asuransi	278.379.960
	5. Biaya Perbaikan dan Pemeliharaan	959.621.790
	6. Biaya Depresiasi	3.734.167.200
	7. Biaya Sewa Pipa ke Pelabuhan Petrokimia	1.572.525.730
	8. Biaya Lain –lain	129.210.540
	Total Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	17.947.655.380
	Total Biaya Produksi	485.132.863.422

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Tabel 16 Anggaran Biaya Produksi PT. Petronika Gresik Tahun 2012

No	Keterangan	Jumlah (Rp)
1.	Biaya Bahan Baku	
	- Bahan Baku 2-EH	304.035.949.510
	- Bahan Baku PA-n	143.634.321.670
	Total Biaya Bahan Baku	447.670.271.180
2.	Biaya Tenaga Kerja Langsung	2.531.712.370
3.	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	
	1. Biaya Persediaan Alat Tulis Kantor	1.528.865.680
	2. Biaya Telepon, Listrik, dan Air	8.090.840.650
	3. Biaya Upah dan Gaji	1.356.933.080
	4. Biaya Asuransi	251.420.000
	5. Biaya Perbaikan dan Pemeliharaan	464.160.000
	6. Biaya Depresiasi	3.575.018.340
	7. Biaya Sewa Pipa ke Pelabuhan Petrokimia	1.079.172.000
	8. Biaya Lain –lain	23.208.000
	Total Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	16.369.617.750
	Total Biaya Produksi	466.571.601.300

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Tabel 17 Rekapitulasi Biaya *Overhead* Pabrik Tahun 2010 – 2012

Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	Anggaran	Realisasi
Tahun 2010	Rp 10.426.096.224	Rp 12.368.307.312
Tahun 2011	Rp 13.401.171.004	Rp 15.311.154.776
Tahun 2012	Rp 16.369.617.750	Rp 17.947.655.380

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 17 rekapitulasi biaya *overhead* pabrik menunjukkan bahwa pada anggaran biaya *overhead* pabrik pada tahun 2010 sebesar Rp 10.426.096.224 sedangkan realisasi biaya *overhead* pabrik pada tahun 2010 sebesar Rp 12.368.307.312. Anggaran biaya *overhead* pabrik tahun 2011 sebesar Rp 13.401.171.004 sedangkan realisasi biaya *overhead* pabrik tahun 2011 sebesar Rp 15.311.154.776. Anggaran biaya *overhead* pabrik tahun 2012 sebesar Rp 16.369.617.750 sedangkan realisasi biaya *overhead* pabrik sebesar Rp 17.947.655.380.

B. Analisis dan Interpretasi Data

1. Penentuan Biaya Standar Bahan Baku

Pengendalian biaya produksi PT. Petronika Gresik telah menggunakan anggaran. Pada umumnya dasar dari penyusunan anggaran adalah perusahaan menggunakan standar biaya bahan baku, standar tenaga kerja langsung dan standar *overhead* pabrik. Penelitian pada PT. Petronika Gresik belum menetapkan standar biaya bahan baku, standar biaya tenaga kerja langsung dan standar biaya *overhead* pabrik. Sehingga penelitian menentukan standar biaya bahan baku, standar biaya tenaga kerja langsung dan standar biaya *overhead* pabrik dengan menggunakan estimasi pasaran untuk dapat mengetahui hasil penerapan perhitungan biaya standar.

Standar bahan baku terdiri dari standar harga bahan baku langsung dan standar kuantitas bahan baku langsung.

Tabel 18 Estimasi Harga Standar Biaya Bahan Baku Tahun 2010

No	Nama Bahan Baku	Estimasi Harga Standar (Rp)/ton
1.	2-EH	13.486.500
2.	PA-n	10.789.200

Sumber : Data Diolah

Berdasarkan tabel 18 diatas bahwa estimasi harga standar biaya bahan baku pada tahun 2010 untuk bahan baku 2-EH sebesar Rp 13.486.500 per ton pada tahun 2010. Sedangkan harga standar bahan baku PA-n sebesar Rp 10.789.200 per ton pada tahun 2010.

Tabel 19 Estimasi Harga Standar Biaya Bahan Baku Tahun 2011

No	Nama Bahan Baku	Estimasi Harga Standar (Rp)/ton
1.	2-EH	17.229.200
2.	PA-n	13.602.000

Sumber : Data Diolah

Berdasarkan tabel 19 diatas bahwa estimasi harga standar biaya bahan baku pada tahun 2011 untuk bahan baku 2-EH sebesar Rp 17.229.200 per ton pada tahun 2011. Sedangkan harga standar bahan baku PA-n sebesar Rp 13.602.000 per ton pada tahun 2011.

Tabel 20 Estimasi Harga Standar Biaya Bahan Baku Tahun 2012

No	Nama Bahan Baku	Estimasi Harga Standar (Rp)/ton
1.	2-EH	18.373.000
2.	PA-n	14.505.000

Sumber : Data Diolah

Berdasarkan tabel 20 diatas bahwa estimasi harga standar biaya bahan baku pada tahun 2012 untuk bahan baku 2-EH sebesar Rp 18.373.000 per ton pada tahun 2012. Sedangkan harga standar bahan baku PA-n sebesar Rp 14.505.000 per ton pada tahun 2011.

Tabel 21 Rekapitulasi Estimasi Harga Standar Tahun 2010 – 2012 PT. Petronika Gresik

Nama Bahan Baku	Harga Standar (Rp)		
	2010	2011	2012
2-EH	13.486.500	17.229.200	18.373.000
PA-n	10.789.200	13.602.000	14.505.000

Sumber : Data Diolah

Berdasarkan tabel 21 rekapitulasi harga standar menunjukkan bahwa harga standar 2-EH tahun 2010 sebesar Rp 13.486.500 sedangkan harga standar PA-n tahun 2010 sebesar Rp 10.789.200. Harga Standar 2-EH tahun 2011 sebesar Rp 17.229.200 sedangkan harga standar PA-n tahun 2011 sebesar Rp 13.602.000. Harga standar 2-EH tahun 2012 sebesar Rp 18.373.000 sedangkan harga standar PA-n tahun 2011 sebesar Rp 14.505.000.

Tabel 22 Rekapitulasi Estimasi Harga Standar dengan Harga Sesungguhnya Tahun 2010 – 2012 PT. Petronika Gresik

Bahan	Estimasi Harga Standar (Rp)			Harga Sesungguhnya (Rp)		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
2-EH	13.486.500	17.229.200	18.373.000	15.495.597	17.156.296	16.365.694
PA-n	10.789.200	13.602.000	14.505.000	10.428.863	12.652.335	15.663.546

Sumber : Data Diolah

Berdasarkan tabel 22 rekapitulasi estimasi harga standar dengan harga sesungguhnya menunjukkan bahwa harga standar 2-EH tahun 2010 sebesar Rp 13.486.500 sedangkan harga standar PA-n tahun 2010 sebesar Rp 10.789.200. Harga sesungguhnya 2-EH tahun 2010 sebesar Rp 15.495.597 sedangkan harga sesungguhnya PA-n tahun 2010 sebesar Rp 10.428.863. Harga Standar 2-EH tahun 2011 sebesar Rp 17.229.200 sedangkan harga standar PA-n tahun 2011 sebesar Rp 13.602.000. Harga sesungguhnya 2-EH tahun 2011 sebesar Rp 17.156.296 sedangkan harga sesungguhnya PA-n tahun 2011 sebesar Rp 12.652.335. Harga standar 2-EH tahun 2012 sebesar Rp 18.373.000 sedangkan harga standar PA-n tahun 2012 sebesar Rp 14.505.000. Harga sesungguhnya 2-EH tahun 2012 sebesar Rp 16.365.694 sedangkan harga sesungguhnya PA-n tahun 2012 sebesar Rp 15.663.546. Hal ini disebabkan kuantitas bahan baku yang meningkat akan berdampak pula terhadap harga bahan baku yang akan berubah sesuai dengan permintaan pemesanan dan stabilisasi kurs dollar.

Tabel 23 Estimasi Kuantitas Standar Bahan Baku Tahun 2010 - 2012

No	Nama Bahan Baku	Satuan	Estimasi Kuantitas Standar Bahan Baku
1.	2-EH	Ton	17.500
2.	PA-n	Ton	10.000

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 23 diatas bahwa estimasi kuantitas standar bahan baku pada tahun 2010 - 2012 untuk bahan baku 2-EH sebesar 17.500 per ton pada tahun 2010 - 2012. Sedangkan kuantitas standar bahan baku PA-n sebesar 10.000 per ton tahun 2010 - 2012.

Tabel 24 Rekapitulasi Estimasi Kuantitas Standar Bahan Baku dengan Kuantitas Sesungguhnya Tahun 2010 – 2012

Bahan Baku	Estimasi Kuantitas Standar			Kuantitas Sesungguhnya		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
2-EH	17.500	17.500	17.500	17.857	19.427	18.295
PA-n	10.000	10.000	10.000	10.118	11.002	10.343

Sumber : Data Diolah

Berdasarkan tabel 24 rekapitulasi kuantitas standar dengan kuantitas sesungguhnya menunjukkan bahwa kuantitas standar 2-EH tahun 2010 – 2012 sebesar 17.500 per ton sedangkan kuantitas standar PA-n tahun 2010 - 2012 sebesar 10.000 per ton. Kuantitas sesungguhnya 2-EH tahun 2010 17.857 sedangkan kuantitas sesungguhnya PA-n tahun 2010 sebesar 10.118 per ton. Kuantitas sesungguhnya 2-EH tahun 2011 sebesar 19.427 per ton sedangkan kuantitas sesungguhnya PA-n tahun 2011 sebesar 11.002 per ton. Kuantitas sesungguhnya 2-EH tahun 2012 sebesar 18.295 per ton sedangkan kuantitas sesungguhnya PA-n tahun

2012 sebesar 10.343. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya pemesanan DOP dari pasar domestik maupun pasar luar negeri sehingga bahan baku sesungguhnya melebihi bahan baku standar.

Tabel 25 Total Standar Biaya Bahan Baku Tahun 2010

No	Nama Bahan Baku	Satuan	Estimasi Kuantitas Standar Bahan Baku	Estimasi Harga Standar (Rp)/ton	Total Biaya Standar Bahan Baku (Rp)
1.	2-EH	Ton	17.500	13.486.500	236.013.750.000
2.	PA-n	Ton	10.000	10.789.200	107.892.000.000
Jumlah					343.905.750.000

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Standar biaya bahan baku langsung dapat ditetapkan perusahaan dengan estimasi kuantitas standar bahan baku dikalikan dengan estimasi harga standar bahan baku langsung sehingga menghasilkan standar biaya bahan baku. Biaya standar bahan baku 2-EH pada kuantitas standar bahan baku sebesar 17.500 per ton dikalikan harga standar bahan baku sebesar Rp 13.486.500 sehingga menghasilkan biaya standar bahan baku 2-EH sebesar Rp 236.013.750.000 per ton. Sedangkan biaya standar bahan baku PA-n pada kuantitas standar bahan baku sebesar 10.000 dikalikan harga standar bahan baku sebesar Rp 10.789.200 sehingga menghasilkan biaya standar bahan baku PA-n sebesar Rp 107.892.000.000 per ton. Total biaya standar bahan baku *Diocetyl Phthalate* pada tahun 2010 sebesar Rp 343.905.750.000 per ton.

Tabel 26 Total Standar Biaya Bahan Baku Tahun 2011

No	Nama Bahan Baku	Satuan	Estiamsi Kuantitas Standar Bahan Baku	Estimasi Harga Standar (Rp)	Total Biaya Standar Bahan Baku (Rp)
1.	2-EH	Ton	17.500	17.229.200	301.511.000.000
2.	PA-n	Ton	10.000	13.602.000	136.020.000.000
Jumlah					437.531.000.000

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Standar biaya bahan baku langsung dapat ditetapkan perusahaan dengan estimasi kuantitas standar bahan baku dikalikan dengan estimasi harga standar bahan baku langsung sehingga menghasilkan standar biaya bahan baku. Biaya standar bahan baku 2-EH pada kuantitas standar bahan baku sebesar 17.500 per ton dikalikan harga standar bahan baku sebesar Rp 17.229.200 per ton sehingga menghasilkan biaya standar bahan baku 2-EH sebesar Rp 238.035.000.000 per ton. Sedangkan biaya standar bahan baku PA-n pada kuantitas standar bahan baku sebesar 10.000 dikalikan harga standar bahan baku sebesar Rp 13.602.000 per ton sehingga menghasilkan biaya standar bahan baku PA-n sebesar Rp 136.020.000.000 per ton. Total biaya standar bahan baku *Diocetyl Phthalate* pada tahun 2011 sebesar Rp 437.531.000.000 per ton.

Tabel 27 Total Standar Biaya Bahan Baku Tahun 2012

No	Nama Bahan Baku	Satuan	Estimasi Kuantitas Standar Bahan Baku	Estimasi Harga Standar (Rp)	Total Biaya Standar Bahan Baku (Rp)
1.	2-EH	Ton	17.500	18.373.000	321.527.500.000
2.	PA-n	Ton	10.000	14.505.000	145.050.000.000
Jumlah					466.577.500.000

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Standar biaya bahan baku langsung dapat ditetapkan perusahaan dengan estimasi kuantitas standar bahan baku dikalikan dengan estimasi harga standar bahan baku langsung sehingga menghasilkan standar biaya bahan baku. Biaya standar bahan baku 2-EH pada kuantitas standar bahan baku sebesar 17.500 per ton dikalikan harga standar bahan baku sebesar Rp 17.229.200 per ton sehingga menghasilkan biaya standar bahan baku 2-EH sebesar Rp 321.527.500.000 per ton. Sedangkan biaya standar bahan baku PA-n pada kuantitas standar bahan baku sebesar 10.000 dikalikan harga standar bahan baku sebesar Rp 14.505.000 per ton sehingga menghasilkan biaya standar bahan baku PA-n sebesar Rp 145.050.000.000 per ton. Total biaya standar bahan baku *Diocetyl Phthalate* pada tahun 2012 sebesar Rp 466.577.500.000 per ton.

Tabel 28 Rekapitulasi Biaya Standar Bahan Baku Tahun 2010 – 2012 PT. Petronika Gresik

Biaya Standar Bahan Baku	Rekapitulasi Biaya Standar Bahan Baku (Rp)
Tahun 2010	343.905.750.000
Tahun 2011	437.531.000.000
Tahun 2012	466.577.500.000

Sumber : Data Diolah

Berdasarkan tabel 28 rekapitulasi biaya standar bahan baku menunjukkan bahwa tahun 2010 sebesar Rp 343.905.750.000 sedangkan tahun 2011 sebesar Rp 437.531.000.000 dan tahun 2012 sebesar Rp 466.577.500.000.

Tabel 29 Rekapitulasi Anggaran Biaya Bahan Baku dengan Biaya Standar Bahan Baku Tahun 2010

No	Nama Bahan Baku	Anggaran Biaya Bahan Baku (Rp)/ton	Biaya Standar Bahan Baku (Rp)/ton
1.	2-EH	189.928.724.988	236.013.750.000
2.	PA-n	85.210.182.400	107.892.000.000
Total		275.138.907.388	343.905.750.000

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 29 perhitungan ini menunjukkan hasil yang menguntungkan, hal ini bertujuan untuk mengetahui hasil biaya bahan baku pada tahun 2010 jika menggunakan anggaran sebagai perbandingan dengan biaya standar bahan baku yang telah dihitung dengan menggunakan estimasi standar bahan baku dengan begitu dapat diketahui hasil penerapan standar bahan baku yang diinginkan. Perhitungannya sebagai berikut :

$$= \text{Total Biaya Standar Bahan Baku} - \text{Total Anggaran Biaya Bahan Baku}$$

$$= \text{Rp } 343.905.750.000 - \text{Rp } 275.138.907.388$$

$$= \text{Rp } 68.766.842.612 \text{ (Favorable)}$$

Anggaran biaya bahan baku *Diocetyl Phthalate* pada tahun 2010 telah ditentukan oleh perusahaan sehingga terdapat hasil sebesar Rp 275.138.907.388. Sedangkan estimasi standar bahan baku *Diocetyl Phthalate* Rp 343.905.750.000. Selisih bahan baku sebesar Rp 68.766.842.612 menunjukkan bahwa menguntungkan.

Tabel 30 Rekapitulasi Anggaran Biaya Bahan Baku dengan Biaya Standar Bahan Baku Tahun 2011

No	Nama Bahan Baku	Anggaran Biaya Bahan Baku (Rp)/ton	Biaya Standar Bahan Baku (Rp)/ton
1.	2-EH	285.244.939.484	301.511.000.000
2.	PA-n	107.832.629.808	136.020.000.000
Total		393.077.569.292	437.531.000.000

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 30 perhitungan ini menunjukkan hasil yang menguntungkan, hal ini bertujuan untuk mengetahui hasil biaya bahan baku pada tahun 2011 jika menggunakan anggaran sebagai perbandingan dengan biaya standar bahan baku yang telah dihitung dengan menggunakan estimasi standar bahan baku dengan begitu dapat diketahui hasil penerapan standar bahan baku yang diinginkan. Perhitungannya sebagai berikut :

$$= \text{Total Biaya Standar Bahan Baku} - \text{Total Anggaran Biaya Bahan Baku}$$

$$= \text{Rp } 393.077.569.292 - \text{Rp } 437.531.000.000$$

= Rp 44.453.430.708 (*Favorable*)

Anggaran biaya bahan baku *Diocetyl Phthalate* pada tahun 2011 sebesar Rp 393.077.569.292. Sedangkan standar bahan baku *Diocetyl Phthalate* Rp 437.531.000.000. Selisih bahan baku sebesar Rp 44.453.430.708 menunjukkan bahwa menguntungkan.

Tabel 31 Rekapitulasi Anggaran Biaya Bahan Baku dengan Biaya Standar Bahan Baku Tahun 2012

No	Nama Bahan Baku	Anggaran Biaya Bahan Baku (Rp)/ton	Biaya Standar Bahan Baku (Rp)/ton
1.	2-EH	304.035.949.510	321.527.500.000
2.	PA-n	143.634.321.670	145.050.000.000
Total		447.670.271.180	466.577.500.000

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 31 perhitungan ini menunjukkan hasil yang menguntungkan, hal ini bertujuan untuk mengetahui hasil biaya bahan baku pada tahun 2012 jika menggunakan anggaran sebagai perbandingan dengan biaya standar bahan baku yang telah dihitung dengan menggunakan estimasi standar bahan baku dengan begitu dapat diketahui hasil penerapan standar bahan baku yang diinginkan. Perhitungannya sebagai berikut :

= Total Biaya Standar Bahan Baku – Total Anggaran Biaya Bahan Baku

= Rp 447.670.271.180 – Rp 466.577.500.000

= Rp 18.907.228.820 (*Favorable*)

Anggaran biaya bahan baku *Diocetyl Phthalate* pada tahun 2012 sebesar Rp 447.670.271.180. Sedangkan standar bahan baku *Diocetyl Phthalate* Rp

466.577.500.000. Selisih bahan baku sebesar Rp 18.907.228.820 menunjukkan bahwa menguntungkan.

2. Penentuan Biaya Standar Tenaga Kerja

Standar biaya tenaga kerja langsung terdiri dari standar jam kerja langsung dan standar tarif upah tenaga kerja langsung. Penentuan standar tarif upah, manajemen menetapkan upah yang sesuai dengan Upah Minimum Regional (UMR) dan diberikan beberapa fasilitas berupa tunjangan – tunjangan terdiri atas tunjangan makan, tunjangan transport, tunjangan pengobatan, tunjangan asuransi dan tunjangan pajak. Upah yang ditetapkan oleh perusahaan kepada buruh tetap pada tahun 2010 – 2012 sebesar Rp 3.480.000 per bulan. Standar jam kerja langsung pada PT. Petronika Gresik dapat diuraikan dengan perhitungan standar jam kerja sebagai berikut :

1. Kapasitas normal perusahaan pada tahun 2010 dalam 1 tahun adalah 26.000 ton
2. Jumlah perkiraan hari dalam 1 bulan adalah 21 hari
3. Efektivitas standar jam kerja per hari adalah 24 jam
4. Jumlah tenaga kerja dalam 1 hari adalah 20 orang
5. Banyaknya jam kerja efektif dalam 1 tahun adalah :
 $20 \text{ orang} \times 24 \text{ jam/hari} \times 21 \text{ hari} \times 12 \text{ bulan} = 120.960 \text{ jam}$
6. Setiap satu jam menghasilkan 4 ton DOP

7. Standar biaya tenaga kerja yang dikeluarkan oleh perusahaan adalah

$$20 \text{ orang} \times \text{Rp } 3.840.000/\text{bulan} \times 12 \text{ bulan} = \text{Rp } 835.200.000$$

8. Standar tarif upah untuk memproduksi 26.000 ton DOP adalah :

$$\text{Tarif} = \text{Rp } 835.200.000 : 120.960 \text{ jam} = \text{Rp } 6.904,761 \text{ per jam}$$

9. Standar biaya tenaga kerja langsung per ton dalam sehari adalah :

- Dalam 1 jam rata-rata setiap orang, satu jam menghasilkan 4 ton.

- Dalam 1 ton waktu pengerjaan :

$$60 \text{ menit} : 4 \text{ ton} = 15 \text{ menit}$$

$$15 \text{ menit} : 60 \text{ menit} = 0,25 \text{ jam}$$

- Standar biaya tenaga kerja langsung per ton adalah :

$$0,25 \text{ jam} \times \text{Rp } 6.904,761 \text{ Rp} = \text{Rp } 1.726,190 \text{ per ton}$$

Berdasarkan perhitungan menetapkan biaya standar pada tahun 2010 menghasilkan Rp 1.726,190 per ton. Tenaga kerja langsung pada PT. Petronika Gresik sudah terpilih dan ahli dalam bidangnya sehingga hanya ada 20 orang saja yang bekerja karena memproduksi sudah menggunakan mesin-mesin canggih. Sedangkan pada tahun 2011-2012 menghasilkan biaya standar sebesar Rp Rp 1.308,952 per ton.

1. Kapasitas normal perusahaan pada tahun 2011 - 2012 dalam 1 tahun adalah 27.000 ton

2. Jumlah perkiraan hari dalam 1 bulan adalah 21 hari
 3. Efektivitas standar jam kerja per hari adalah 24 jam
 4. Jumlah tenaga kerja dalam 1 hari adalah 20 orang
 5. Banyaknya jam kerja efektif dalam 1 tahun adalah :
- 20 orang x 24 jam/hari x 21 hari x 12 bulan = 120.960 jam
6. Setiap satu jam menghasilkan 5 ton DOP
 7. Standar biaya tenaga kerja yang dikeluarkan oleh perusahaan adalah

$$20 \text{ orang} \times \text{Rp } 3.840.000/\text{bulan} \times 12 \text{ bulan} = \text{Rp } 835.200.000$$

8. Standar tarif upah untuk memproduksi 26.000 ton DOP adalah :

$$\text{Tarif} = \text{Rp } 835.200.000 : 120.960 \text{ jam} = \text{Rp } 6.904,761 \text{ per jam}$$

9. Standar biaya tenaga kerja langsung per ton dalam sehari adalah :

- Dalam 1 jam rata-rata setiap orang, satu jam menghasilkan 5 ton.

- Dalam 1 ton waktu pengerjaan :

$$60 \text{ menit} : 5 \text{ ton} = 12 \text{ menit}$$

$$12 \text{ menit} : 60 \text{ menit} = 0,2 \text{ jam}$$

- Standar biaya tenaga kerja langsung per ton adalah :

$$0,2 \text{ jam} \times \text{Rp } 6.904,761 \text{ Rp} = \text{Rp } 1.308,952 \text{ per ton}$$

3. Penentuan Biaya Standar Overhead Pabrik

Penetapan standar biaya *overhead* pabrik perusahaan menentukan kapasitas normal yang dianggarkan yaitu kapasitas rata-rata produksi sesungguhnya yang aktual untuk satu tahun perhitungan dasar pembebanan jumlah tenaga kerja langsung.

Penetapan standar biaya *overhead* didasarkan atas anggaran fleksibel yang ditetapkan oleh perusahaan. Biaya *overhead* ditetapkan oleh bagian keuangan bekerjasama dengan bagian produksi dan bagian akuntansi. Dasar pembebanan terhadap biaya *overhead* dapat dibebankan pada jumlah jam tenaga kerja langsung yang berhubungan terhadap kegiatan operasi perusahaan. Adapun cara penghitungan tarif biaya standar *overhead* adalah :

Tabel 32 Anggaran Biaya *Overhead* Pabrik Tahun 2010

Produksi DOP Tahun 2010 No.	Jenis Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik (Rp)
1.	Biaya Persediaan Alat Tulis Kantor	949.637.232
2.	Biaya Telepon, Listrik, dan Air	5.163.627.512
3.	Biaya Upah dan Gaji	756.769.940
4.	Biaya Asuransi	218.321.168
5.	Biaya Perbaikan dan Pemeliharaan	435.264.000
6.	Biaya Depresiasi	1.011.988.800
7.	Biaya Sewa Pipa ke Pelabuhan Petrokimia	1.850.914.820
8.	Biaya Lain –lain	39.572.752
Total Anggaran Biaya <i>Overhead</i> Pabrik		10.426.096.224

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Perhitungan tarif *overhead* pabrik :

1. Tarif standar *overhead* pabrik adalah :

$$\begin{aligned} \text{Tarif} &= \text{jumlah total biaya } \textit{overhead} \text{ pabrik} : \text{jam kerja langsung} \\ &= \text{Rp } 10.426.096.224 : 120.960 \text{ jam} \\ &= \text{Rp } 86.194,578/\text{jam} \end{aligned}$$

2. Standar *overhead* pabrik per ton DOP

$$\begin{aligned} &= 0,25 \text{ jam} \times \text{Rp } 86.194,578/\text{jam} \\ &= \text{Rp } 21.548,644/\text{ton} \end{aligned}$$

Setelah didapatkan tarif standar dari pembagian tersebut, maka biaya standar untuk membuat satu unit produk adalah jumlah jam kerja untuk satu unit produksi dikalikan tarif standar yang telah didapatkan. Dari perhitungan biaya standar tersebut maka akan didapatkan harga pokok standar untuk setiap unit produksi adalah :

Biaya standar bahan baku	Rp	13.227.144,230
Biaya standar tenaga kerja langsung	Rp	1.726,190
Biaya standar <i>overhead</i>	Rp	<u>21.548,644</u> +
Harga pokok standar produk	Rp	13.250.419,064

Tabel 33 Anggaran Biaya *Overhead* Pabrik Tahun 2011

Produksi DOP Tahun 2011 No.	Jenis Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik (Rp)
1.	Biaya Persediaan Alat Tulis Kantor	1.390.242.284
2.	Biaya Telepon, Listrik, dan Air	6.056.363.044
3.	Biaya Upah dan Gaji	1.173.934.212
4.	Biaya Asuransi	218.321.168

5.	Biaya Perbaikan dan Pemeliharaan	435.264.000
6.	Biaya Depresiasi	3.075.484.744
7.	Biaya Sewa Pipa ke Pelabuhan Petrokimia	1.011.988.800
8.	Biaya Lain –lain	39.572.752
Total Anggaran Biaya <i>Overhead</i> Pabrik		13.401.171.004

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Perhitungan tarif *overhead* pabrik :

1. Tarif standar *overhead* pabrik adalah :

Tarif = jumlah total biaya *overhead* pabrik : jam kerja langsung

= Rp 13.401.171.004 : 120.960 jam

= Rp 110.790,104/ jam

2. Standar *overhead* pabrik per ton DOP

= 0,2 jam x Rp 110.790,104/ jam

= Rp 22.158,020/ton

Setelah didapatkan tarif standar dari pembagian tersebut, maka biaya standar untuk membuat satu unit produk adalah jumlah jam kerja untuk satu unit produksi dikalikan tarif standar yang telah didapatkan. Dari perhitungan biaya standar tersebut maka akan didapatkan harga pokok standar untuk setiap unit produksi adalah :

Biaya standar bahan baku Rp 16.204.851,851

Biaya standar tenaga kerja langsung Rp 1.308,952

Biaya standar *overhead* Rp 22.158,020 +

Harga pokok standar produk Rp 16.228.318,823

Tabel 34 Anggaran Biaya *Overhead* Pabrik Tahun 2012

Produksi DOP Tahun 2012 No.	Jenis Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik (Rp)
1.	Biaya Persediaan Alat Tulis Kantor	1.528.865.680
2.	Biaya Telepon, Listrik, dan Air	8.090.840.650
3.	Biaya Upah dan Gaji	1.356.933.080
4.	Biaya Asuransi	251.420.000
5.	Biaya Perbaikan dan Pemeliharaan	464.160.000
6.	Biaya Depresiasi	3.575.018.340
7.	Biaya Sewa Pipa ke Pelabuhan Petrokimia	1.079.172.000
8.	Biaya Lain –lain	23.208.000
Total Anggaran Biaya <i>Overhead</i> Pabrik		16.369.617.750

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Perhitungan tarif *overhead* pabrik :

1. Tarif standar *overhead* pabrik adalah :

Tarif = jumlah total biaya *overhead* pabrik : jam kerja langsung

= Rp 16.369.617.750 : 120.960 jam

= Rp 135.330,834/ jam

2. Standar *overhead* pabrik per ton DOP

= 0,2 jam x Rp 135.660,834/ jam

= Rp 27.066,166/ton

Setelah didapatkan tarif standar dari pembagian tersebut, maka biaya standar untuk membuat satu unit produk adalah jumlah jam kerja untuk satu unit produksi dikalikan tarif standar yang telah

didapatkan. Dari perhitungan biaya standar tersebut maka akan didapatkan harga pokok standar untuk setiap unit produksi adalah :

Biaya standar bahan baku	Rp	17.280.648,148
Biaya standar tenaga kerja langsung	Rp	1.308,952
Biaya standar <i>overhead</i>	<u>Rp</u>	<u>27.066,166</u> +
Harga pokok standar produk	Rp	17.309.023,266

4. Penetapan Standar Biaya Produksi Perusahaan

Pada dasarnya perusahaan hanya menggunakan anggaran dengan realisasi untuk mengevaluasi dan mengontrol biaya produksi untuk periode selanjutnya. Perusahaan akan lebih mencapai dalam tujuannya, lebih baik menggunakan biaya standar sebagai tolak ukur kinerja manajemen di perusahaan tersebut untuk dapat membandingkan biaya yang telah terjadi dengan biaya standar. Penetapan standar biaya produksi pada penelitian ini memberikan gambaran kepada perusahaan untuk lebih menggunakan biaya standar sebagai tolak ukur kinerja manajemen sehingga perusahaan dapat meminimalisir biaya *overhead* pabrik yang perlu diperbaiki. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk dapat dianalisis dengan menggunakan biaya standar. Penetapan standar biaya produksi terdapat 3 yaitu penetapan standar biaya produksi bahan baku, penetapan standar biaya produksi tenaga kerja langsung dan penetapan standar biaya produksi *overhead* pabrik.

a. Standar Biaya Bahan Baku

Perusahaan menggunakan penyusunan anggaran melakukan pengendalian terhadap biaya produksi. Perusahaan dalam menetapkan anggaran dengan mempertimbangkan biaya yang telah terjadi sebelumnya sehingga perusahaan ini hanya menggunakan anggaran dan biaya yang telah terjadi untuk melakukan pengendalian biaya produksi. Perusahaan akan lebih baik menggunakan biaya standar untuk kuantitas standar bahan baku dan standar harga bahan baku. Hal ini akan membantu perusahaan dalam menetapkan anggaran lebih optimal dan realisasi akan sesuai dengan harapan perusahaan.

Standar kuantitas bahan baku pada tahun 2010 – 2012 pada perusahaan ini disesuaikan dengan kapasitas normal dalam berproduksi. Hasil penelitian ini bahwa kuantitas perusahaan untuk kuantitas sesungguhnya lebih besar daripada kuantitas standar yang melebihi kuantitas yang telah dianggarkan disebabkan oleh pemesanan DOP meningkat dan lemahnya pengawasan bagian produksi sehingga terjadi hilangnya bahan baku dan kerusakan mesin yang berdampak pada produksi bahan baku.

Tabel 35 Kuantitas Bahan Baku

BB	Est. Kuantitas Standar			Kuantitas Sesungguhnya			Kuantitas Anggaran		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
2E H	17.500	17.500	17.500	17.857	19.427	18.295	16.104	17.446	17.446
PA n	10.000	10.000	10.000	10.118	11.002	10.343	9.144	9.906	9.906

Sumber : Data Diolah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa standar bahan baku pada tahun 2010 – 2012 terdapat perubahan dalam fluktuasi harga bahan baku disebabkan terdapat tambahan biaya dan sistem pembayaran yang menggunakan uang internasional yaitu dollar yang dapat sewaktu-waktu berubah tidak stabil sehingga dapat mempengaruhi sistem pemesanan bahan baku dengan harga yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan lebih mengontrol dalam berproduksi untuk dapat meminimalisir biaya produksi dan lebih ketat dalam pengawasan kuantitas bahan baku dan tetap menjaga baik pelayanan perusahaan terhadap kostumer yang membutuhkan DOP.

b. Standar Biaya Tenaga Kerja Langsung

Perusahaan ini memiliki 20 orang di bagian produksi yang sudah ahli didalam bidangnya. Hal ini disebabkan perusahaan sudah menggunakan mesin-mesin canggih. Pada tahun 2010 – 2012 gaji yang diperoleh tetap sebesar Rp 3.480.000 per bulan. Perusahaan telah memberikan beberapa fasilitas berupa tunjangan sosial, asuransi kesehatan, asuransi keselamatan kerja dan tunjangan transportasi karyawan.

Hasil perhitungan penetapan biaya standar pada tahun 2010 kapasitas normal sebesar 26.000 sehingga hasil perhitungan penetapan biaya standar tenaga kerja langsung pada tahun 2010 sebesar Rp Rp 1.726,190 per ton. Sedangkan pada tahun 2011 – 2012 kapasitas normal sebesar 27.000 sehingga hasil perhitungan penetapan biaya standar tenaga kerja langsung pada tahun 2011 – 2012 sebesar Rp Rp 1.308,952 per ton.

Hal ini disebabkan oleh pada tahun 2010 perusahaan hanya ingin memfokuskan pada pasar domestik saja pada realisasi yang terjadi pasar luar negeri melakukan pemesanan yang melebihi realisasi bahan baku sehingga kuantitas bahan baku bertambah yang berdampak pada jam tenaga kerja langsung dan tarif upah tenaga kerja langsung. Begitu pula dengan tahun 2011 – 2012.

c. Standar Biaya Overhead Pabrik

Hasil perhitungan dari penetapan standar overhead pabrik menunjukkan pada standar tarif overhead pabrik per ton tahun 2010 Rp 21.548,644/ton. Pada tahun 2011 sebesar Rp 22.158,020/ton dan pada tahun 2012 sebesar Rp Rp 27.066,166/ton. Dalam menetapkan standar biaya *overhad* pabrik menggunakan anggaran disebabkan anggaran merupakan pengendalian yang digunakan perusahaan untuk mengendalikan biaya produksi yang berdampak pada jam tenaga kerja langsung yang berpengaruh terhadap hasil standar *overhead* pabrik. Dengan begitu perusahaan dapat membandingkan standar tarif *overhead* pabrik dengan tarif *overhead* pabrik yang telah terjadi. Sehingga perusahaan dapat meminimalisir biaya *overhead* pabrik.

C. Pengendalian Produksi

1. Analisis Varians Biaya Produksi

Penelitian ini dilakukan untuk penelitian tentang analisis membandingkan besarnya biaya sesungguhnya dengan biaya standar yang

sudah dihitung oleh peneliti. Sehingga perusahaan dapat membandingkan biaya sesungguhnya dengan biaya standar untuk dapat menjadi sebuah tolak ukur biaya produksi di masa yang akan datang.

a. **Analisis Varians Bahan Baku**

Perusahaan untuk mengetahui menguntungkan atau merugikan dalam berproduksi maka dapat dilakukan dengan menggunakan perhitungan analisis varians bahan baku. Analisis varians bahan baku terdiri dari dua macam :

1) Analisis Varians Harga Bahan Baku Tahun 2010, 2011 dan 2012

Dengan menggunakan rumus perhitungan analisis varians harga bahan baku, maka selisih yang menguntungkan atau merugikan dapat diketahui. Sehingga perusahaan dapat mengambil tindakan apabila terjadi selisih yang tidak menguntungkan. Rumus yang dapat digunakan untuk menghitung varians harga bahan baku adalah :

$$(AP \times AQ) - (SP \times AQ)$$

Keterangan :

AP = Harga Aktual

AQ = Kuantitas Aktual

SP = Harga Standar

AQ = Kuantitas Aktual

Tabel 36 Hasil Perhitungan Varians Harga Bahan Baku Tahun 2010

Nama Bahan Baku	Harga Standar (Rp)	Harga Aktual (Rp)	Kuantitas Aktual	Varians Harga Bahan Baku 2010 (Rp)
2-EH	13.486.500	15.495.597	17.857	(35.876.445.129)
PA-n	10.789.200	10.428.863	10.118	3.645.889.766
Jumlah				32.230.555.363

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

a. Jadi Varians Harga Bahan Baku 2-EH

$$= (AP \times AQ) - (SP \times AQ)$$

$$= (\text{Rp } 15.495.597 \times 17.857) - (\text{Rp } 13.486.500 \times 17.857)$$

$$= \text{Rp } 35.876.445.129 \text{ (Unfavorable)}$$

b. Jadi Varians Harga Bahan Baku PA-n

$$= (AP \times AQ) - (SP \times AQ)$$

$$= (\text{Rp } 10.428.863 \times 10.118) - (\text{Rp } 10.789.200 \times 10.118)$$

$$= \text{Rp } 3.645.889.766 \text{ (Favorable)}$$

c. Total Varians Harga Bahan Baku

$$= \text{Rp } 35.876.445.129 \text{ (Unfavorable)} + \text{Rp } 3.645.889.766 \text{ (Favorable)}$$

$$= \text{Rp } 32.230.555.363 \text{ (Unfavorable)}$$

Tabel 37 Hasil Perhitungan Varians Harga Bahan Baku Tahun 2011

Nama Bahan Baku	Harga Standar (Rp)	Harga Aktual (Rp)	Kuantitas Aktual	Varians Harga Bahan Baku 2011 (Rp)
2-EH	17.229.200	17.156.296	19.427	1.416.306.008
PA-n	13.602.000	12.652.335	11.002	10.448.214.330
Jumlah				11.864.520.338

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

a. Jadi Varians Harga Bahan Baku 2-EH

$$\begin{aligned} &= (AP \times AQ) - (SP \times AQ) \\ &= (\text{Rp } 17.156.296 \times 19.427) - (\text{Rp } 17.229.200 \times 19.427) \\ &= \text{Rp } 1.416.306.008 \text{ (Favorable)} \end{aligned}$$

b. Jadi Varians Harga Bahan Baku PA-n

$$\begin{aligned} &= (AP \times AQ) - (SP \times AQ) \\ &= (\text{Rp } 12.652.335 \times 11.002) - (\text{Rp } 13.602.000 \times 11.002) \\ &= \text{Rp } 10.448.214.330 \text{ (Favorable)} \end{aligned}$$

c. Total Varians Harga Bahan Baku

$$\begin{aligned} &= \text{Rp } 1.416.306.008 \text{ (Favorable)} + \text{Rp } 10.448.214.330 \\ &\text{ (Favorable)} \\ &= \text{Rp } 11.864.520.338 \text{ (Favorable)}. \end{aligned}$$

Tabel 38 Hasil Perhitungan Varians Harga Bahan Baku Tahun 2012

Nama Bahan Baku	Harga Standar (Rp)	Harga Aktual (Rp)	Kuantitas Aktual	Varians Harga Bahan Baku 2012 (Rp)
2-EH	18.373.000	16.365.694	18.295	36.723.663.270
PA-n	14.505.000	15.663.546	10.343	(11.982.841.278)
Jumlah				24.740.821.992

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

a. Jadi Varians Harga Bahan Baku 2-EH

$$\begin{aligned} &= (AP \times AQ) - (SP \times AQ) \\ &= (\text{Rp } 16.365.694 \times 18.295) - (\text{Rp } 18.373.000 \times 18.295) \\ &= \text{Rp } 36.723.663.270 \text{ (Favorable)} \end{aligned}$$

b. Jadi Varians Harga Bahan Baku PA-n

$$\begin{aligned}
 &= (AP \times AQ) - (SP \times AQ) \\
 &= (\text{Rp } 15.663.546 \times 10.343) - (\text{Rp } 14.505.000 \times 10.343) \\
 &= \text{Rp } 11.982.841.278 \text{ (Unfavorable)}
 \end{aligned}$$

c. Total Varians Harga Bahan Baku

$$\begin{aligned}
 &= \text{Rp } 36.723.663.270 \text{ (Favorable)} + \text{Rp } 11.982.841.278 \\
 &\quad \text{(Unfavorable)} \\
 &= \text{Rp } 24.740.821.992 \text{ (Favorable)}
 \end{aligned}$$

Tabel 39 Rekapitulasi Perhitungan Varians Harga Bahan Baku Tahun 2010 – 2012

Varians Harga Bahan Baku	Rekapitulasi Varians Harga Bahan Baku (Rp)
Tahun 2010	32.230.555.363 (<i>Unfavorable</i>)
Tahun 2011	11.864.520.338 (<i>Favorable</i>)
Tahun 2012	24.740.821.992 (<i>Favorable</i>)

Sumber : Data Diolah

Berdasarkan tabel 39 rekapitulasi varians harga bahan baku menunjukkan bahwa tahun 2010 sebesar Rp 32.230.555.363 (*Unfavorable*) sedangkan tahun 2011 sebesar Rp 11.864.520.338 (*Favorable*) dan tahun 2012 sebesar Rp 24.740.821.992 (*Favorable*).

2) Analisis Varians Kuantitas Bahan Baku Tahun 2010, 2011 dan 2012

Dengan menggunakan rumus perhitungan analisis varians kuantitas bahan baku, maka selisih yang menguntungkan atau merugikan dapat diketahui. Sehingga perusahaan dapat mengambil

tindakan apabila terjadi selisih yang tidak menguntungkan. Rumus yang dapat digunakan untuk menghitung varians kuantitas bahan baku adalah :

$$(SP \times AQ) - (SP \times SQ)$$

Keterangan :

SP = Harga Standar

AQ = Kuantitas Aktual

SP = Harga Standar

SQ = Kuantitas Standar

Tabel 40 Hasil Perhitungan Varians Kuantitas Bahan Baku Tahun 2010

Nama bahan baku	Kuantitas Standar	Kuantitas Aktual	Harga Standar (Rp)	Varians Kuantitas Bahan Baku 2010 (Rp)
2-EH	17.500	17.857	13.486.500	(4.814.680.500)
PA-n	10.000	10.118	10.789.200	(1.273.125.600)
Jumlah				(6.087.806.100)

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

a. Jadi Varians Kuantitas Bahan Baku 2-EH

$$= (SP \times AQ) - (SP \times SQ)$$

$$= (\text{Rp } 13.486.500 \times 17.857) - (\text{Rp } 13.486.500 \times 17.500)$$

$$= \text{Rp } 4.814.680.500 \text{ (Unfavorable)}$$

b. Jadi Varians Kuantitas Bahan Baku PA-n

$$= (SP \times AQ) - (SP \times SQ)$$

$$= (\text{Rp } 10.789.200 \times 10.118) - (\text{Rp } 10.789.200 \times 10.000)$$

$$= \text{Rp } 1.273.125.600 \text{ (Unfavorable)}$$

c. Total Varians Kuantitas Bahan Baku

$$= \text{Rp } 4.814.680.500 \text{ (Unfavorable)} + \text{Rp } 1.273.125.600$$

(Unfavorable)

$$= \text{Rp } 6.087.806.100 \text{ (Unfavorable)}$$

Tabel 41 Hasil Perhitungan Varians Kuantitas Bahan Baku Tahun 2011

Nama bahan baku	Kuantitas Standar	Kuantitas Aktual	Harga Standar (Rp)	Varians Kuantitas Bahan Baku 2011 (Rp)
S 2-EH	17.500	19.427	17.229.200	(33.200.668.400)
u PA-n	10.000	11.002	13.602.000	(13.629.204.000)
S	Jumlah			(46.829.872.400)
u				

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

a. Jadi Varians Kuantitas Bahan Baku 2-EH

$$= (\text{SP} \times \text{AQ}) - (\text{SP} \times \text{SQ})$$

$$= (\text{Rp } 17.229.200 \times 19.427) - (\text{Rp } 17.229.200 \times 17.500)$$

$$= \text{Rp } 33.200.668.400 \text{ (Unfavorable)}$$

b. Jadi Varians Kuantitas Bahan Baku PA-n

$$= (\text{SP} \times \text{AQ}) - (\text{SP} \times \text{SQ})$$

$$= (\text{Rp } 13.602.000 \times 11.002) - (\text{Rp } 13.602.000 \times 10.000)$$

$$= \text{Rp } 13.629.204.000 \text{ (Unfavorable)}$$

c. Total Varians Kuantitas Bahan Baku

$$= \text{Rp } 33.200.668.400 \text{ (Unfavorable)} + \text{Rp } 13.629.204.000$$

(Unfavorable)

$$= \text{Rp } 46.829.872.400 \text{ (Unfavorable)}$$

Tabel 42 Hasil Perhitungan Varians Kuantitas Bahan Baku Tahun 2012

Nama bahan baku	Kuantitas Standar	Kuantitas Aktual	Harga Standar (Rp)	Varians Kuantitas Bahan Baku 2012 (Rp)
2-EH	17.500	18.295	18.373.000	(14.606.535.000)
PA-n	10.000	10.343	14.505.000	(4.975.215.000)
S S Jumlah				(19.581.750.000)

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

- a. Jadi Varians Kuantitas Bahan Baku 2-EH

$$= (SP \times AQ) - (SP \times SQ)$$

$$= (Rp\ 18.373.000 \times 18.295) - (Rp\ 18.373.000 \times 17.500)$$

$$= Rp\ 14.606.535.000\ (Unfavorable)$$
- b. Jadi Varians Kuantitas Bahan Baku PA-n

$$= (SP \times AQ) - (SP \times SQ)$$

$$= (Rp\ 14.505.000 \times 10.343) - (Rp\ 14.505.000 \times 10.000)$$

$$= Rp\ 4.975.215.000\ (Unfavorable)$$
- c. Total Varians Kuantitas Bahan Baku

$$= Rp\ 14.606.535.000\ (Unfavorable) + Rp\ 4.975.215.000$$

$$(Unfavorable)$$

$$= Rp\ 19.581.750.000\ (Unfavorable)$$

Tabel 43 Rekapitulasi Perhitungan Varians Kuantitas Bahan Baku Tahun 2010 – 2012

Varians Kuantitas Bahan Baku	Rekapitulasi Varians Kuantitas Bahan Baku (Rp)
Tahun 2010	6.087.806.100 (<i>Unfavorable</i>)
Tahun 2011	46.829.872.400 (<i>Unfavorable</i>)
Tahun 2012	19.581.750.000 (<i>Unfavorable</i>)

Sumber : Data Diolah

Berdasarkan tabel 43 rekapitulasi varians kuantitas bahan baku menunjukkan bahwa tahun 2010 sebesar Rp 6.087.806.100 (*Unfavorable*) sedangkan tahun 2011 sebesar Rp 46.829.872.400 (*Unfavorable*) dan tahun 2012 sebesar Rp 19.581.750.000 (*Unfavorable*).

Tabel 44 Rekapitulasi Varians Bahan Baku Tahun 2010

Bahan Baku	Varians Harga Bahan Baku (Rp)	Varians Kuantitas Bahan Baku (Rp)	Total Varians Bahan Baku (Rp)
2-EH	35.876.445.129 (UF)	4.814.680.500 (UF)	40.691.125.629 (UF)
PA-n	3.645.889.766 (F)	1.273.125.600 (UF)	2.372.764.166 (F)
Jumlah	32.230.555.363 (UF)	6.087.806.100 (UF)	38.318.361.463 (UF)

Sumber : Data Diolah

Tabel 45 Rekapitulasi Varians Bahan Baku Tahun 2011

Bahan Baku	Varians Harga Bahan Baku (Rp)	Varians Kuantitas Bahan Baku (Rp)	Total Varians Bahan Baku (Rp)
2-EH	1.416.306.008 (F)	33.200.668.400 (UF)	31.784.362.392 (UF)
PA-n	10.448.214.330 (F)	13.629.204.000 (UF)	3.180.989.670 (UF)
Jumlah	11.864.520.338 (F)	46.829.872.400 (UF)	34.965.352.062 (UF)

Sumber : Data Diolah

Tabel 46 Rekapitulasi Varians Bahan Baku Tahun 2012

Bahan Baku	Varians Harga Bahan Baku (Rp)	Varians Kuantitas Bahan Baku (Rp)	Total Varians Bahan Baku (Rp)
2-EH	36.723.663.270 (F)	14.606.535.000 (UF)	22.117.128.270 (F)
PA-n	11.982.841.278 (UF)	4.975.215.000 (UF)	16.958.056.278 (UF)
Jumlah	24.740.821.992 (F)	19.581.750.000 (UF)	5.159.071.992 (F)

Sumber : Data Diolah

Berdasarkan tabel rekapitulasi varians bahan baku tahun 2010 – 2012 menunjukkan tidak menguntungkan pada tahun 2010 sebesar Rp 38.318.361.463 (UF) sedangkan pada tahun 2011 menunjukkan sebesar Rp 34.965.352.062 (UF) dan pada tahun 2012 menguntungkan sebesar Rp 5.159.071.992 (F).

3) Penyebab Terjadinya Varians Biaya Bahan Baku

Perbedaan antara anggaran dan realisasi menyebabkan adanya selisih. Sebelumnya biaya perusahaan belum menggunakan biaya standar sebagai tolak ukur anggaran serta realisasi yang terjadi. Dengan adanya biaya standar perusahaan dapat menghitung selisih tersebut bisa menguntungkan atau tidak menguntungkan dengan menggunakan metode analisis. Hasil perhitungan yang dilakukan oleh peneliti diperoleh hasil bahwa terdapat selisih harga bahan baku 2-EH dan PA-n pada tahun 2010, 2011 dan 2012. Pada tahun 2010 hasil perhitungan terjadi selisih tidak menguntungkan sebesar Rp 32.230.555.363, sedangkan pada tahun 2011 selisih menguntungkan sebesar Rp 11.864.520.338 dan pada tahun 2012 selisih menguntungkan sebesar Rp 24.740.821.992.

Beberapa penyebab yang mengakibatkan terjadi penyimpangan antara harga standar dengan harga sesungguhnya yang terjadi antara lain :

- a. Adanya fluktuasi harga yang bersangkutan dimana harga dapat naik turun disebabkan kelangkaan bahan baku atau keterbatasan bahan baku yang dipesan oleh perusahaan.
- b. Adanya tambahan biaya dimana perusahaan mengimpor bahan baku tersebut dari negara jepang sehingga terdapat biaya tambahan yang ada seperti transportasi dan pajak masuk bea.
- c. Adanya faktor harga minyak dunia yang mempengaruhi harga yang sesungguhnya dimana harga minyak dunia berpengaruh sangat besar terhadap biaya produksi yang mempengaruhi penjualan DOP.
- d. Adanya fluktuasi dollar pada dunia dimana dollar sangat berpengaruh besar karena fluktuasi dollar sewaktu – waktu sehingga dapat mempengaruhi biaya produksi serta penjualan DOP.

Langkah yang diambil untuk perusahaan adalah selalu mengawasi perubahan harga minyak dunia dan perubahan dollar yang selalu fluktuasi serta adanya pengontrolan dalam berproduksi untuk memilih supplier bahan baku yang lebih baik yang mampu memanfaatkan harga yang lebih murah. Adanya selisih tersebut menguntungkan karena harga yang sesungguhnya terjadi lebih kecil daripada harga standar sehingga perusahaan dapat mengendalikan biaya produksi untuk mengurangi resiko dan menekan biaya produksi.

Dari hasil perhitungan selisih kuantitas bahan baku menunjukkan hasil yang menguntungkan baik kuantitas bahan baku 2-EH dan PA-n pada tahun 2010, 2011 dan 2012. Hasil perhitungan pada tahun 2010 sebesar Rp 6.087.806.100, sedangkan pada tahun 2011 sebesar Rp 46.829.872.400 dan pada tahun 2012 sebesar Rp 19.581.750.000. Sehingga kuantitas bahan baku baik perusahaan dapat lebih optimal dalam menentukan kuantitas bahan baku. Beberapa penyebab yang mengakibatkan terjadi penyimpangan antara kuantitas standar dengan kuantitas sesungguhnya yang terjadi antara lain :

- a. Kurangnya pengawasan yang tidak begitu baik dimana kuantitas bahan baku dapat rusak atau kurang bagus kualitas yang diperoleh karena kurang adanya pengawasan yang kurang teliti dan lebih tepatnya selalu adanya pengawasan dalam melakukan proses produksi
- b. Perubahan komposisi yang dinyatakan dalam standar dimana kuantitas bahan baku dapat berubah karena adanya komposisi yang tidak sesuai dengan standar produksi yang dilakukan oleh perusahaan. Dapat terjadi karena adanya pengawasan yang kurang baik dan keterlambatan dalam menyuplai bahan baku.

Langkah yang diambil untuk perusahaan adalah meningkatkan pengawasan yang lebih untuk dapat memanfaatkan kuantitas bahan baku lebih tepat.

4) Pihak yang Bertanggung Jawab dalam Varians Bahan Baku

Pihak yang bertanggung jawab dalam varians kuantitas bahan baku adalah bagian produksi. Sedangkan pihak yang bertanggung jawab dalam varians harga bahan baku adalah direktur produksi untuk lebih mengatur mengenai harga bahan baku yang digunakan untuk periode ke depannya.

b. Analisis Varians Tenaga Kerja Langsung

Perusahaan untuk mengetahui menguntungkan atau merugikan dalam berproduksi maka dapat dilakukan dengan menggunakan perhitungan analisis varians tenaga kerja langsung. Selisih baiay tenaga kerja langsung adalah perbedaan antara biaya tenaga kerja langsung sesungguhnya dengan biaya biaya standar. Analisis varians tenaga kerja langsung terdiri dari dua macam :

- 1) Analisis Varians Tarif Tenaga Kerja Langsung tahun 2010, 2011 dan 2012

Dengan menggunakan rumus perhitungan analisis varians tarif tenaga kerja langsung, maka selisih yang menguntungkan atau merugikan dapat diketahui. Sehingga perusahaan dapat mengambil tindakan apabila terjadi selisih yang tidak menguntungkan. Rumus yang dapat digunakan untuk menghitung varians tarif tenaga kerja langsung adalah :

$$(AP \times AQ) - (SP \times AQ)$$

Keterangan :

AP = Tarif Aktual

AQ = Jam Aktual

SP = Tarif Standar

AQ = Jam Aktual

Tabel 47 Perhitungan Varians Tarif Upah Tenaga Kerja Langsung
Tahun 2010

Tarif Upah/ Jam Sesungguhnya (Rp/Jam)	Tarif Standar/ Jam Standar (Rp/Jam)	Jam Tenaga Kerja Sesungguhnya	Varians Tarif Tenaga Kerja Langsung (Rp)
(1)	(2)	(3)	(1X3)-(1X2)
1.972,789	1.726,190	120.960	29.828.615,04

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 47 perhitungan varians tarif upah tenaga kerja langsung pada tahun 2010 tidak menguntungkan. Pada tarif upah sesungguhnya sebesar Rp 1.972,789 per jam. Sedangkan pada tarif standar sebesar Rp 1.726,190 per jam. Diketahui bahwa jam tenaga kerja langsung sebesar 120.960 jam sehingga varians tarif tenaga kerja langsung sebesar Rp 29.828.615,04 per jam. Hal ini menunjukkan bahwa perhitungan selisih tidak menguntungkan dikarenakan jumlah tarif upah standar lebih besar daripada tarif upah sesungguhnya.

Jadi Varians Tarif Upah Tenaga Kerja Langsung

$$= (AP \times AQ) - (SP \times AQ)$$

$$= (Rp 1.972,789 \times 120.960) - (Rp 1.726,190 \times 120.960)$$

= Rp 29.828.615,04 (*Unfavorable*)

Tabel 48 Perhitungan Varians Tarif Upah Tenaga Kerja Langsung
Tahun 2011 – 2012

Tarif Upah/ Jam Sesungguhnya (Rp/Jam)	Tarif Standar/ Jam Standar (Rp/Jam)	Jam Tenaga Kerja Sesungguhnya	Varians Tarif Tenaga Kerja Langsung
(1)	(2)	(3)	(1X3) – (1X2)
1.578,231	1.308,952	120.960	32.571.987,84

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 48 perhitungan varians tarif upah tenaga kerja langsung pada tahun 2010 - 2012 tidak menguntungkan. Pada tarif upah sesungguhnya sebesar Rp 1.578,231 per jam. Sedangkan pada tarif standar sebesar Rp 1.308,952 per jam. Diketahui bahwa jam tenaga kerja langsung sebesar 120.960 jam sehingga varians tarif tenaga kerja langsung sebesar Rp 32.571.987,84 per jam. Hal ini menunjukkan bahwa perhitungan selisih tidak menguntungkan dikarenakan jumlah tarif upah standar lebih besar daripada tarif upah sesungguhnya.

Jadi Varians Tarif Upah Tenaga Kerja Langsung

$$= (AP \times AQ) - (SP \times AQ)$$

$$= (Rp 1.578,231 \times 120.960) - (Rp 1.308,952 \times 120.960)$$

$$= Rp 32.571.987,84 (*Unfavorable*)$$

2) Analisis Efisiensi Tenaga Kerja Langsung Tahun 2010, 2011 dan 2012

Dengan menggunakan rumus perhitungan analisis varians tarif tenaga kerja langsung, maka selisih yang menguntungkan atau merugikan dapat diketahui. Sehingga perusahaan dapat mengambil tindakan apabila terjadi selisih yang tidak menguntungkan. Rumus yang dapat digunakan untuk menghitung varians efisiensi tenaga kerja langsung adalah :

$$(SP \times AQ) - (SP \times SQ)$$

Keterangan :

SP = Tarif Standar

AQ = Jam Aktual

SP = Tarif Standar

SQ = Jam Standar

Tabel 49 Perhitungan Varians Efisiensi Tenaga Kerja Langsung Tahun 2010

Jam Tenaga Kerja Sesungguhnya (Rp/Jam)	Jam Tenaga Kerja Standar (Rp/jam)	Tarif Standar/ Jam Standar (Rp/Jam)	Varians Efisiensi Tenaga Kerja Langsung
120.960	120.960	1.726,190	0

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 49 perhitungan varians efisiensi tenaga kerja langsung tahun 2010 jam tenaga kerja sesungguhnya sama seperti jam tenaga kerja standar sebesar Rp 120.960. Sehingga untuk

menghasilkan selisih efisiensi tenaga kerja langsung dapat dihitung dengan cara tarif standar sebesar Rp 1.726,190 dikalikan dengan jam tenaga kerja sesungguhnya sebesar Rp 120.960 dikurangi tarif standar sebesar Rp 1.726,190 dikalikan dengan jam tenaga kerja standar sebesar Rp 120.960. Varians efisiensi tenaga kerja langsung sebesar Rp 0 yang menunjukkan tidak menguntungkan atau merugikan dikarenakan tidak terjadi selisih atau selisih tidak timbul.

Jadi Varians Efisiensi Tenaga Kerja Langsung

$$\begin{aligned}
 &= (SP \times AQ) - (SP \times SQ) \\
 &= (Rp\ 1.726,190 \times 120.960) - (Rp\ 1.726,190 \times 120.960) \\
 &= Rp\ 0
 \end{aligned}$$

Tabel 50 Perhitungan Varians Efisiensi Tenaga Kerja Langsung Tahun 2011 - 2012

Jam Tenaga Kerja Sesungguhnya (Rp/Jam)	Jam Tenaga Kerja Standar (Rp/jam)	Tarif Standar/ Jam Standar (Rp/Jam)	Varians Efisiensi Tenaga Kerja Langsung
120.960	120.960	1.308,952	0

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 50 perhitungan varians efisiensi tenaga kerja langsung tahun 2011 - 2012 jam tenaga kerja sesungguhnya sama seperti jam tenaga kerja standar sebesar Rp120.960. Sehingga untuk menghasilkan selisih efisiensi tenaga kerja langsung dapat dihitung dengan cara tarif standar sebesar Rp 1.308,952 dikalikan dengan jam tenaga kerja sesungguhnya sebesar Rp 120.960 dikurangi tarif standar

sebesar Rp 1.308,952 dikalikan dengan jam tenaga kerja standar sebesar Rp 120.960. Varians efisiensi tenaga kerja langsung sebesar Rp 0 yang menunjukkan tidak menguntungkan atau merugikan dikarenakan tidak terjadi selisih atau selisih tidak timbul.

Jadi Varians Efisiensi Tenaga Kerja Langsung

$$= (SP \times AQ) - (SP \times SQ)$$

$$= (Rp\ 1.308,952 \times 120.960) - (Rp\ 1.308,952 \times 120.960)$$

$$= Rp\ 0$$

Tabel 51 Perhitungan Total Varians Biaya Tenaga Kerja Langsung Tahun 2010

Jam Tenaga Kerja		Tarif Upah		Selisih Efisiensi Tenaga Kerja	Selisih Tarif Tenaga Kerja	Total Selisih Tenaga Kerja
Standar	Aktual	Standar	Aktual			
120.960	120.960	1.726,190	1.972,789	0	29.828.615,04	29.828.615,04

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 51 perhitungan total varians biaya tenaga kerja langsung tahun 2010 terjadi selisih yang tidak menguntungkan sebesar Rp 29.828.615,04. Hal ini disebabkan adanya kuantitas bahan baku yang melebihi kapasitas normal antara anggaran dengan realisasi sehingga jumlah jam tenaga kerja langsung untuk memproduksi bahan baku cukup banyak dan menyita banyak waktu yang digunakan untuk proses produksi sehingga berdampak juga terhadap tarif upah tenaga kerja langsung.

Jadi Varians Biaya Tenaga Kerja Langsung tahun 2010

$$\begin{aligned}
 &= (\text{Jam Kerja Standar} \times \text{Tarif Standar}) - (\text{Jam Kerja Aktual} \\
 &\quad \times \text{Tarif Aktual}) \\
 &= (120.960 \times 1.726,190) - (120.960 \times 1.972,789) \\
 &= \text{Rp } 208.799.942,4 - \text{Rp } 238.628.557,44 \\
 &= \text{Rp } 29.828.615,04
 \end{aligned}$$

Tabel 52 Perhitungan Total Varians Biaya Tenaga Kerja Langsung Tahun 2011 - 2012

Jam Tenaga Kerja		Tarif Upah		Selisih Efisiensi Tenaga Kerja	Selisih Tarif Tenaga Kerja	Total Selisih Tenaga Kerja
Standar	Aktual	Standar	Aktual			
120.960	120.960	1.308,952	1.578,231	0	32.571.987,84	32.571.987,84

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 52 perhitungan total varians biaya tenaga kerja langsung tahun 2010 terjadi selisih yang tidak menguntungkan sebesar Rp 32.571.987,84. Hal ini disebabkan adanya kuantitas bahan baku yang melebihi kapasitas normal antara anggaran dengan realisasi sehingga jumlah jam tenaga kerja langsung untuk memproduksi bahan baku cukup banyak dan menyita banyak waktu yang digunakan untuk proses produksi sehingga berdampak juga terhadap tarif upah tenaga kerja langsung.

Jadi Varians Biaya Tenaga Kerja Langsung tahun 2011 - 2012

$$\begin{aligned}
 &= (\text{Jam Kerja Standar} \times \text{Tarif Standar}) - (\text{Jam Kerja Aktual} \\
 &\quad \times \text{Tarif Aktual})
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= (120.960 \times 1.308,952) - (120.960 \times 1.578,231) \\ &= \text{Rp } 158.330.833,92 - \text{Rp } 190.902.821,76 \\ &= \text{Rp } 32.571.987,84 \end{aligned}$$

3) Penyebab Terjadinya Varians Tenaga Kerja Langsung

Perbedaan antara anggaran dan realisasi menyebabkan adanya selisih. Sebelumnya biaya perusahaan belum menggunakan biaya standar sebagai tolak ukur anggaran serta realisasi yang terjadi. Dari hasil perhitungan biaya tenaga kerja langsung diperoleh hasil bahwa antara anggaran biaya tenaga kerja langsung dengan biaya tenaga kerja langsung yang sesungguhnya terjadi terdapat perbedaan atau selisih. Hasil perhitungan biaya standar tenaga kerja langsung pada tahun 2010 sebesar Rp 1.726,190. Sedangkan hasil dari selisih tarif upah tidak menguntungkan sebesar Rp 29.828.615,04 karena tarif standar upah lebih kecil daripada tarif upah yang sesungguhnya sehingga tidak menguntungkan. Dampak dari peningkatan pemesanan produksi dari standar 1.726,190 menjadi 1.972,789 berpengaruh pada perhitungan selisih tarif upah tenaga kerja langsung. Sedangkan pada tahun 2011 - 2012 biaya standar tenaga kerja langsung sebesar Rp 1.308,952. Sehingga hasil selisih tarif upah pada tahun 2011 - 2012 tidak menguntungkan Rp 32.571.987,84 karena dampak pemesanan produksi yang semakin meningkat dari tahun ke tahun sehingga terjadi selisih tarif upah standar 1.308,952 menjadi 1.578,231.

Perhitungan selisih efisiensi tenaga kerja langsung menunjukkan tidak ada efisiensi karena jam kerja yang sesungguhnya terjadi dengan jam kerja standar sama. Hal ini terjadi karena pada bagian produksi memiliki 20 orang pegawai tetap bagian produksi serta menggunakan mesin – mesin untuk mengolah bahan baku menjadi DOP. Dengan adanya mesin – mesin dapat membantu proses produksi menjadi lebih mudah dan cepat untuk dapat dipasarkan ke Indonesia maupun ke luar negeri serta penghematan biaya tenaga kerja langsung yang cukup berpengaruh besar terhadap keuangan perusahaan yang disesuaikan dengan UMR.

4) Pihak yang Bertanggung Jawab dalam Varians Tenaga Kerja Langsung.

Pihak yang bertanggung jawab dalam varians tarif tenaga kerja langsung adalah direktur HRD dan keuangan karena selisih tarif upah didasarkan atas perjanjian kerja antara tenaga kerja dengan perusahaan sehingga selisih yang terjadi dapat di evaluasi oleh bagian direktur keuangan untuk menganggarkan pada periode selanjutnya. Sedangkan selisih jam kerja yang bertanggung jawab adalah manager bagian produksi karena manager bagian produksi yang melakukan pengawasan ketika proses produksi terjadi serta manager produksi melakukan mengontrolan dalam jam kerja.

c. Analisis Varians *Overhead* Pabrik

Metode analisis varians *overhead* pabrik menggunakan analisis dua selisih. Perhitungan varians *overhead* pabrik dapat dihitung dengan rumus :

a. Analisis Biaya *Overhead* Pabrik Variabel

1. Selisih Pengeluaran = Biaya *Overhead* Pabrik Variabel yang dianggarkan – Biaya *Overhead* Pabrik Aktual
2. Selisih Efisiensi = Biaya *Overhead* Pabrik yang dibebankan – Biaya *Overhead* Pabrik Variabel yang dianggarkan

Analisis Biaya *Overhead* Pabrik Variabel dapat dirinci sebagai berikut :

$$\text{Total BOP Variabel} = \text{Total Selisih pengeluaran} + \text{Total Selisih Efisiensi}$$

b. Analisis Biaya *Overhead* Pabrik Tetap

1. Selisih Pengeluaran = Biaya *Overhead* Pabrik Tetap yang dianggarkan – Biaya *Overhead* Pabrik Tetap Aktual
2. Selisih Efisiensi = Biaya *Overhead* Pabrik yang dibebankan – Biaya *Overhead* Pabrik Tetap yang dianggarkan

Analisis Biaya *Overhead* Pabrik Variabel dapat dirinci sebagai berikut :

Total BOP Tetap = Total Selisih Pengeluaran + Total Selisih
Effisiensi

Tabel 53 Hasil Perhitungan Varians *Overhead* Pabrik Tahun 2010

Kapasitas Normal Produksi Satu Tahun	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Sesungguhnya (Rp)	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik yang Dianggarkan (Rp)	Varians (Rp)
Biaya Tetap			
- Biaya Upah dan Gaji	983.930.085	756.769.940	227.160.145(UF)
- Biaya Depresiasi	3.049.477.470	1.011.988.800	2.037.488.670(UF)
- Biaya Lain –lain	89.091.819	39.572.752	49.519.067(UF)
- Biaya Asuransi	228.461.310	218.321.168	10.140.142(UF)
Jumlah	4.350.960.684	2.026.652.660	2.324.308.024(UF)
Biaya Variabel			
- Biaya Telepon, Listrik, dan Air	5.404.445.145	5.163.627.512	240.817.633(UF)
- Biaya Sewa Pipa ke Pelabuhan Petrokimia	968.114.916	1.850.914.820	882.799.904(F)
-Biaya Persediaan Alat Tulis Kantor	1.073.048.877	949.637.232	123.411.645(UF)
- Biaya Perbaikan dan Pemeliharaan	571.737.690	435.264.000	136.473.690(UF)
Jumlah	8.017.346.628	8.399.443.564	382.096.936(F)
Total	12.368.307.312	10.426.096.224	1942.211.088(UF)

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan anggaran biaya *overhead* pabrik diatas, maka biaya *overhead* pabrik standar dapat ditentukan sebagai berikut :

1. Tarif FOH Tetap = $\frac{\text{jumlah anggaran FOH tetap}}{\text{taksiran dasar pembebanan}}$

$$= \text{Rp } 2.026.652.660$$

26.000 ton

$$= \text{Rp } 77.948,179 \text{ per ton}$$

2. Tarif FOH Variabel = jumlah anggaran FOH variabel
taksiran dasar pembebanan

$$= \text{Rp } 8.399.443.564$$

26.000 ton

$$= \text{Rp } 323.055,521 \text{ per ton}$$

3. Total Tarif FOH = Rp 10.426.096.224

26.000 ton

$$= \text{Rp } 40.1003,700 \text{ per ton}$$

Penyusunan anggaran oleh PT. Petronika dilakukan berdasarkan kapasitas normal. Dasar aktivitas yang digunakan pada penelitian ini adalah ukuran berat produksi yaitu ton. Pemilihan dasar aktivitas berdasarkan satuan produksi ini sudah dianggap tepat karena obyek penelitian hanya satu macam produk yaitu DOP.

Overhead pabrik yang dibebankan per ton = Anggaran Produksi

Kapasitas Produksi

$$= \frac{24.000 \text{ ton}}{26.000 \text{ ton}} = 0,92$$

26.000 ton

Overhead pabrik yang dibebankan = $0,92 \times 26.614 = 24.484,88 \text{ ton}$

Berdasarkan perhitungan diatas maka penetapan biaya *overhead* tetap dan biaya *overhead* pabrik variabel dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{Biaya FOH Tetap} &= \text{Rp } 77.948,179 \times 24.484,88 \text{ ton} \\ &= \text{Rp } 1.908.551.809,033 \text{ per ton}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Biaya FOH Variabel} &= \text{Rp } 323.055,521 \times 24.484,88 \text{ ton} \\ &= \text{Rp } 7.909.975.665,022 \text{ per ton}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Biaya FOH Total} &= \text{Rp } 401.003,700 \times 24.484,88 \text{ ton} \\ &= \text{Rp } 9.818.527.474,056 \text{ per ton}\end{aligned}$$

Hasil perhitungan pemisahan biaya semivariabel dapat diketahui besarnya tarif *overhead* pabrik tetap ataupun tarif *overhead* pabrik variabel. Tarif *overhead* pabrik tetap sebesar Rp 77.948,179 dan tarif *overhead* pabrik variabel sebesar Rp 323.055,521, sedangkan tarif *overhead* pabrik total sebesar Rp 401.003,700. Biaya yang dibebankan untuk *overhead* pabrik tetap Rp 1.908.551.809,033 per ton, sedangkan *overhead* variabel sebesar Rp 7.909.975.665,022 per ton dan total yang dibebankan Rp 9.818.527.474,056 per ton.

Tabel 54 Perhitungan Varians Pengeluaran *Overhead* Pabrik Variabel Tahun 2010

Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Variabel yang Dianggarkan (Rp)	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Sesungguhnya (Rp)	Varians Pengeluaran (Rp)
8.399.443.564	12.368.307.312	(3.968.863.748)

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 54 perhitungan varians pengeluaran *overhead* pabrik variabel tahun 2010 dapat diketahui biaya *overhead* pabrik variabel yang dianggarkan sebesar Rp 8.399.443.564, sedangkan biaya *overhead* pabrik sesungguhnya sebesar Rp 12.368.307.312. Sehingga dapat diketahui bahwa varians pengeluaran biaya *overhead* pabrik variabel tidak menguntungkan (*unfavorable*) sebesar Rp 3.968.863.748 dimana biaya *overhead* pabrik sesungguhnya lebih besar bila dibandingkan dengan biaya *overhead* pabrik variabel yang dianggarkan.

Tabel 55 Perhitungan Varians Efisiensi *Overhead* Pabrik Variabel Tahun 2010

Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Variabel yang Dibebankan (Rp)	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Variabel yang Dianggarkan (Rp)	Varians Efisiensi (Rp)
5.961.141.090,822	8.399.443.564	(2.438.302.473,178)

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 55 perhitungan varians efisiensi *overhead* pabrik variabel tahun 2010 dapat diketahui biaya *overhead* pabrik variabel yang dibebankan sebesar Rp 5.961.141.090,822, sedangkan

biaya *overhead* pabrik yang dianggarkan sebesar Rp 8.399.443.564. Sehingga dapat diketahui bahwa varians pengeluaran biaya *overhead* pabrik variabel tidak menguntungkan (*unfavorable*) sebesar Rp 2.438.302.473,178 dimana biaya *overhead* pabrik yang dianggarkan lebih besar bila dibandingkan dengan biaya *overhead* pabrik variabel yang dibebankan.

Tabel 56 Perhitungan Total *Overhead* Pabrik Variabel Tahun 2010

Varians Pengeluaran (Rp)	Varians Efisiensi (Rp)	Total Varians <i>Overhead</i> Pabrik Variabel (Rp)
(3.968.863.748) UF	(2.438.302.473,178) UF	(6.407.166.221,178) UF

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 56 perhitungan total *overhead* pabrik variabel tahun 2010 dapat diketahui varians pengeluaran sebesar Rp 3.968.863.748 (*unfavorable*), sedangkan varians efisiensi sebesar Rp 2.438.302.473,178 (*unfavorable*). Sehingga dapat diketahui bahwa total varians biaya *overhead* pabrik variabel tidak menguntungkan (*unfavorable*) sebesar Rp 6.407.166.221,178 (*unfavorable*).

Tabel 57 Perhitungan Varians Pengeluaran *Overhead* Pabrik. Tetap Tahun 2010

Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Tetap yang Dianggarkan (Rp)	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Sesungguhnya (Rp)	Varians Pengeluaran (Rp)
2.026.652.660	12.368.307.312	(10.341.654.652)

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 57 perhitungan varians pengeluaran *overhead* pabrik tetap tahun 2010 dapat diketahui biaya *overhead* pabrik tetap yang dianggarkan sebesar Rp 2.026.652.660, sedangkan biaya *overhead* pabrik sesungguhnya sebesar Rp 12.368.307.312. Sehingga dapat diketahui bahwa varians pengeluaran biaya *overhead* pabrik tetap tidak menguntungkan (*unfavorable*) sebesar Rp 10.341.654.652 dimana biaya *overhead* pabrik sesungguhnya lebih besar bila dibandingkan dengan biaya *overhead* pabrik tetap yang dianggarkan.

Tabel 58 Perhitungan Varians Efisiensi *Overhead* Pabrik Tetap Tahun 2010

Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Tetap yang Dibebankan (Rp)	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Tetap yang Dianggarkan (Rp)	Varians Efisiensi (Rp)
1.438.328.889,625	2.026.652.660	(588.323.770,375)

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 58 perhitungan varians efisiensi *overhead* pabrik tetap tahun 2010 dapat diketahui biaya *overhead* pabrik variabel yang dibebankan sebesar Rp 1.438.328.889,625, sedangkan biaya *overhead* pabrik tetap yang dianggarkan sebesar Rp 2.026.652.660. Sehingga dapat diketahui bahwa varians efisiensi biaya *overhead* pabrik tetap tidak menguntungkan (*unfavorable*) sebesar Rp 588.323.770,375 dimana biaya *overhead* pabrik yang

dianggarkan lebih besar bila dibandingkan dengan biaya *overhead* pabrik tetap yang dibebankan.

Tabel 59 Perhitungan Total *Overhead* Pabrik Tetap Tahun 2010

Varians Pengeluaran (Rp)	Varians Efisiensi (Rp)	Total Varians <i>Overhead</i> Pabrik Tetap (Rp)
(10.341.654.652)	(588.323.770,375)	(10.929.978.422,375)
UF	UF	UF

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 59 perhitungan total *overhead* pabrik tetap tahun 2010 dapat diketahui varians pengeluaran sebesar Rp 10.341.654.652 (*unfavorable*), sedangkan varians efisiensi sebesar Rp 588.323.770,375 (*unfavorable*). Sehingga dapat diketahui bahwa total varians biaya *overhead* pabrik tetap tidak menguntungkan (*unfavorable*) sebesar Rp 10.929.978.422,375 (*unfavorable*).

Tabel 60 Perhitungan Total *Overhead* Pabrik Tahun 2010

Total Varians Variabel (Rp)	Total Varians Tetap (Rp)	Total Varians <i>Overhead</i> Pabrik (Rp)
(6.407.166.221,178)	(10.929.978.422,375)	(17.337.144643,553)
UF	UF	UF

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 60 perhitungan total *overhead* pabrik tahun 2010 dapat diketahui varians variabel sebesar Rp 6.407.166.221,178 (*unfavorable*), sedangkan varians tetap sebesar Rp 10.929.978.422,375 (*unfavorable*). Sehingga dapat diketahui bahwa

total varians biaya *overhead* pabrik tidak menguntungkan (*unfavorable*) sebesar Rp 17.337.144643,553 (*unfavorable*).

Tabel 61 Hasil Perhitungan Varians Overhead Pabrik Tahun 2011

Kapasitas Normal Produksi Satu Tahun	Biaya Overhead Pabrik Sesungguhnya (Rp)	Biaya Overhead Pabrik yang Dianggarkan (Rp)	Varians (Rp)
Biaya Tetap			
- Biaya Upah dan Gaji	1.429.325.364	1.173.934.212	255.391.152 (UF)
- Biaya Depresiasi	3.295.447.220	3.075.484.744	219.962.476 (UF)
- Biaya Lain –lain	79.326.864	39.572.752	39.754.112 (UF)
- Biaya Asuransi	234.788.656	218.321.168	16.467.488 (UF)
Jumlah	5.038.888.104	4.507.312.876	531.575.228 (UF)
Biaya Variabel			
- Biaya Telepon, Listrik, dan Air	7.010.407.324	6.056.363.044	954.044.280(UF)
- Biaya Sewa Pipa ke Pelabuhan Petrokimia	1.011.988.800	1.011.988.800	0
-Biaya Persediaan Alat Tulis Kantor	1.404.161.664	1.390.242.284	13.919.380 (UF)
- Biaya Perbaikan dan Pemeliharaan	845.708.884	435.264.000	410.444.884 (UF)
Jumlah	10.272.266.672	8.893.858.128	1.378.408.544 (UF)
Total	15.311.154.776	13.401.171.004	1.909.983.772 (UF)

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan anggaran biaya *overhead* pabrik diatas makan biaya *overhead* pabrik standar dapat ditentukan sebagai berikut :

1. Tarif FOH Tetap = $\frac{\text{jumlah anggaran FOH tetap}}{\text{taksiran dasar pembebanan}}$
= Rp 4.507.312.876

27.000 ton

= Rp 166.937, 513 per ton

2. Tarif FOH Variabel = jumlah anggaran FOH variabel
taksiran dasar pembebanan

= Rp 8.893.858.128

27.000 ton

= Rp 329.402,152 per ton

3. Total Tarif FOH = Rp 13.401.171.004

27.000 ton

= Rp 496.339,666 per ton

Penyusunan anggaran oleh PT. Petronika dilakukan berdasarkan kapasitas normal. Dasar aktivitas yang digunakan pada penelitian ini adalah ukuran berat produksi yaitu ton. Pemilihan dasar aktivitas berdasarkan satuan produksi ini sudah dianggap tepat karena obyek penelitian hanya satu macam produk yaitu DOP.

Overhead pabrik yang dibebankan per ton = Anggaran Produksi

Kapasitas Produksi

= 26.000 ton = 0,96

27.000 ton

Overhead pabrik yang dibebankan = 0,96 x 28.946 = 27.788,16 ton

Berdasarkan perhitungan diatas maka penetapan biaya *overhead* tetap dan biaya *overhead* pabrik variabel dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{Biaya FOH Tetap} &= \text{Rp } 166.937, 513 \times 27.788,16 \text{ ton} \\ &= \text{Rp } 4.638.886.321,246 \text{ per ton}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Biaya FOH Variabel} &= \text{Rp } 296.461,937 \times 27.788,16 \text{ ton} \\ &= \text{Rp } 8.238.131.739, 265 \text{ per ton}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Biaya FOH Total} &= \text{Rp } 496.339,666 \times 27.788,16 \text{ ton} \\ &= \text{Rp } 13.792.366.053,154 \text{ per ton}\end{aligned}$$

Hasil perhitungan pemisahan biaya semivariabel dapat diketahui besarnya tarif *overhead* pabrik tetap ataupun tarif *overhead* pabrik variabel. Tarif *overhead* pabrik tetap sebesar Rp 166.937, 513 dan tarif *overhead* pabrik variabel sebesar Rp 296.461,937, sedangkan tarif *overhead* pabrik total sebesar Rp 496.339,666. Biaya yang dibebankan untuk *overhead* pabrik tetap Rp 4.638.886.321,246 per ton, sedangkan *overhead* variabel sebesar Rp 8.238.131.739, 265 per ton dan total yang dibebankan Rp 13.792.366.053,154 per ton.

Tabel 62 Perhitungan Varians Pengeluaran *Overhead* Pabrik Variabel Tahun 2011

Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Variabel yang Dianggarkan (Rp)	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Sesungguhnya (Rp)	Varians Pengeluaran (Rp)
8.893.858.128	15.311.154.776	(6.417.296.648)

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 62 perhitungan varians pengeluaran *overhead* pabrik variabel tahun 2011 dapat diketahui biaya *overhead* pabrik variabel yang dianggarkan sebesar Rp 8.893.858.128, sedangkan biaya *overhead* pabrik sesungguhnya sebesar Rp 15.311.154.776. Sehingga dapat diketahui bahwa varians pengeluaran biaya *overhead* pabrik variabel tidak menguntungkan (*unfavorable*) sebesar Rp 6.417.296.648 dimana biaya *overhead* pabrik sesungguhnya lebih besar bila dibandingkan dengan biaya *overhead* pabrik variabel yang dianggarkan.

Tabel 63 Perhitungan Varians Efisiensi *Overhead* Pabrik Variabel Tahun 2011

Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Variabel yang Dibebankan (Rp)	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Variabel yang Dianggarkan (Rp)	Varians Efisiensi (Rp)
7.379.993.016,425	8.893.858.128	(1.513.865.111,575)

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 63 perhitungan varians efisiensi *overhead* pabrik variabel tahun 2011 dapat diketahui biaya *overhead* pabrik variabel yang dibebankan sebesar Rp 7.379.993.016,425, sedangkan

biaya *overhead* pabrik yang dianggarkan sebesar Rp 8.893.858.128. Sehingga dapat diketahui bahwa varians pengeluaran biaya *overhead* pabrik variabel tidak menguntungkan (*unfavorable*) sebesar Rp 1.513.865.111,575 dimana biaya *overhead* pabrik yang dianggarkan lebih besar bila dibandingkan dengan biaya *overhead* pabrik variabel yang dibebankan.

Tabel 64 Perhitungan Total *Overhead* Pabrik Variabel Tahun 2011

Varians Pengeluaran (Rp)	Varians Efisiensi (Rp)	Total Varians <i>Overhead</i> Pabrik Variabel (Rp)
(6.417.296.648) UF	(1.513.865.111,575) UF	(7.931.161.759,575) UF

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 64 perhitungan total *overhead* pabrik variabel tahun 2011 dapat diketahui varians pengeluaran sebesar Rp 6.417.296.648 (*unfavorable*), sedangkan varians efisiensi sebesar Rp 1.513.865.111,575 (*unfavorable*). Sehingga dapat diketahui bahwa total varians biaya *overhead* pabrik variabel tidak menguntungkan (*unfavorable*) sebesar Rp 7.931.161.759,575 (*unfavorable*).

Tabel 65 Perhitungan Varians Pengeluaran *Overhead* Pabrik Tetap Tahun 2011

Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Tetap yang Dianggarkan (Rp)	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Sesungguhnya (Rp)	Varians Pengeluaran (Rp)
4.507.312.876	15.311.154.776	(10.803.841.900)

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 65 perhitungan varians pengeluaran *overhead* pabrik tetap tahun 2011 dapat diketahui biaya *overhead* pabrik tetap yang dianggarkan sebesar Rp 4.507.312.876, sedangkan biaya *overhead* pabrik sesungguhnya sebesar Rp 15.311.154.776. Sehingga dapat diketahui bahwa varians pengeluaran biaya *overhead* pabrik tetap tidak menguntungkan (*unfavorable*) sebesar Rp 10.803.841.900 dimana biaya *overhead* pabrik sesungguhnya lebih besar bila dibandingkan dengan biaya *overhead* pabrik tetap yang dianggarkan.

Tabel 66 Perhitungan Varians Efisiensi *Overhead* Pabrik Tetap Tahun 2011

Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Tetap yang Dibebankan (Rp)	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Tetap yang Dianggarkan (Rp)	Varians Efisiensi (Rp)
3.740.102.103,972	4.507.312.876	(767.210.772,028)

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 66 perhitungan varians efisiensi *overhead* pabrik tetap tahun 2011 dapat diketahui biaya *overhead* pabrik variabel yang dibebankan sebesar Rp 3.740.102.10,972, sedangkan biaya *overhead* pabrik tetap yang dianggarkan sebesar Rp

4.507.312.876. Sehingga dapat diketahui bahwa varians efisiensi biaya *overhead* pabrik tetap tidak menguntungkan (*unfavorable*) sebesar Rp 767.210.772,028 dimana biaya *overhead* pabrik yang dianggarkan lebih besar bila dibandingkan dengan biaya *overhead* pabrik tetap yang dibebankan.

Tabel 67 Perhitungan Total *Overhead* Pabrik Tetap Tahun 2011

Varians Pengeluaran (Rp)	Varians Efisiensi (Rp)	Total Varians <i>Overhead</i> Pabrik Tetap (Rp)
(10.803.841.900)	(767.210.772,028)	(11.571.052.672,028)
UF	UF	UF

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 67 perhitungan total *overhead* pabrik tetap tahun 2011 dapat diketahui varians pengeluaran sebesar Rp 10.803.841.900 (*unfavorable*), sedangkan varians efisiensi sebesar Rp 767.210.772,028 (*unfavorable*). Sehingga dapat diketahui bahwa total varians biaya *overhead* pabrik tetap tidak menguntungkan (*unfavorable*) sebesar Rp 11.571.052.672,028 (*unfavorable*).

Tabel 68 Perhitungan Total *Overhead* Pabrik Tahun 2011

Varians Variabel (Rp)	Varians Tetap (Rp)	Total Varians <i>Overhead</i> Pabrik (Rp)
(7.931.161.759,575)	(11.571.052.672,02)	(19.502.214.431,603)
UF	UF	UF

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 68 perhitungan total *overhead* pabrik tahun 2011 dapat diketahui varians variabel sebesar Rp 7.931.161.759,575

(*unfavorable*) , sedangkan varians tetap sebesar Rp 11.571.052.672,02 (*unfavorable*). Sehingga dapat diketahui bahwa total varians biaya *overhead* pabrik tidak menguntungkan (*unfavorable*) sebesar Rp 19.502.214.431,603 (*unfavorable*).

Tabel 69 Hasil Perhitungan Varians *Overhead* Pabrik Tahun 2012

Kapasitas Normal Produksi Satu Tahun	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Sesungguhnya (Rp)	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik yang Dianggarkan (Rp)	Varians (Rp)
Biaya Tetap			
- Biaya Upah dan Gaji	1.265.184.120	1.528.865.680	263.681.560(F)
- Biaya Depresiasi	3.734.167.200	3.575.018.340	159.148.860(UF)
- Biaya Lain –lain	129.210.540	23.208.000	106.002.540(UF)
- Biaya Asuransi	278.379.960	251.420.000	26.959.960(UF)
Jumlah	5.406.941.820	5.378.512.020	28.429.800 (UF)
Biaya Variabel			
- Biaya Telepon, Listrik, dan Air	8.584.204.050	8.090.840.650	493.363.400(UF)
- Biaya Sewa Pipa ke Pelabuhan Petrokimia	1.572.525.730	1.079.172.000	493.353.730(UF)
-Biaya Persediaan Alat Tulis Kantor	1.424.361.990	1.528.865.680	104.503.690(F)
- Biaya Perbaikan dan Pemeliharaan	959.621.790	464.160.000	495.461.790(UF)
Jumlah	12.540.713.560	11.163.038.330	1.871.028.960(UF)
Total	17.947.655.380	16.541.550.350	1.899.458.760(UF)

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan anggaran biaya *overhead* pabrik diatas maka biaya *overhead* pabrik standar dapat ditentukan sebagai berikut :

1. Tarif FOH Tetap = $\frac{\text{jumlah anggaran FOH tetap}}{\text{kapasitas normal}}$

taksiran dasar pembebanan

$$= \frac{\text{Rp } 5.378.512.020}{27.000 \text{ ton}}$$

27.000 ton

$$= \text{Rp } 199.204,148 \text{ per ton}$$

2. Tarif FOH Variabel = jumlah anggaran FOH variabel

taksiran dasar pembebanan

$$= \frac{\text{Rp } 11.163.038.330}{27.000 \text{ ton}}$$

27.000 ton

$$= \text{Rp } 413.445,864 \text{ per ton}$$

3. Total Tarif FOH = Rp 16.541.550.350

27.000 ton

$$= \text{Rp } 612.650,012 \text{ per ton}$$

Penyusunan anggaran oleh PT. Petronika dilakukan berdasarkan kapasitas normal. Dasar aktivitas yang digunakan pada penelitian ini adalah ukuran berat produksi yaitu ton. Pemilihan dasar aktivitas berdasarkan satuan produksi ini sudah dianggap tepat karena obyek penelitian hanya satu macam produk yaitu DOP.

Overhead pabrik yang dibebankan per ton = Anggaran Produksi

Kapasitas Produksi

$$= \frac{26.000 \text{ ton}}{27.000 \text{ ton}} = 0,96$$

27.000 ton

Overhead pabrik yang dibebankan = $0,96 \times 27.358 = 26.263,68$ ton

Berdasarkan perhitungan diatas maka penetapan biaya *overhead* tetap dan biaya *overhead* pabrik variabel dihitung sebagai berikut :

Biaya FOH Tetap = Rp 199.204,148 x 26.263,68 ton

= Rp 5.231.833.997,744 per ton

Biaya FOH Variabel = Rp 413.445,864 x 26.263,68 ton

= Rp 10.858.609.869,419 per ton

Biaya FOH Total = Rp 612.650,012 x 26.263,68 ton

= Rp 16.090.443.867.164 per ton

Hasil perhitungan pemisahan biaya semivariabel dapat diketahui besarnya tarif *overhead* pabrik tetap ataupun tarif *overhead* pabrik variabel. Tarif *overhead* pabrik tetap sebesar Rp 199.204,148 dan tarif *overhead* pabrik variabel sebesar Rp 413.445,864, sedangkan tarif *overhead* pabrik total sebesar Rp 612.650,012. Biaya yang dibebankan untuk *overhead* pabrik tetap Rp 5.231.833.997,744 per ton, sedangkan *overhead* variabel sebesar Rp 10.858.609.869,419 per ton dan total yang dibebankan Rp 16.090.443.867.164 per ton.

Biaya *overhead* pabrik sesungguhnya tidak sama dengan biaya *overhead* pabrik yang direncanakan oleh perusahaan. Analisis selisih perlu dilakukan oleh manajemen untuk dapat mengendalikan biaya

overhead pabrik dan diharapkan dapat memberi informasi yang jelas untuk mengambil keputusan di masa yang akan datang. Perhitungan selisih dapat dilakukan dengan menggunakan metode satu selisih, dua selisih, tiga selisih dan empat selisih. Peneliti menggunakan metode dua selisih agar dapat membandingkan biaya yang sesungguhnya dengan biaya yang telah direncanakan perusahaan untuk dapat mengambil keputusan di masa yang akan datang dan pengendalian biaya *overhead* pabrik di masa yang akan datang.

Tabel 70 Perhitungan Varians Pengeluaran *Overhead* Pabrik Variabel Tahun 2012

Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Variabel yang Dianggarkan (Rp)	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Sesungguhnya (Rp)	Varians Pengeluaran (Rp)
11.163.038.330	17.947.655.380	(6.784.617.050)

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 70 perhitungan varians pengeluaran *overhead* pabrik variabel tahun 2012 dapat diketahui biaya *overhead* pabrik variabel yang dianggarkan sebesar Rp 11.163.038.330, sedangkan biaya *overhead* pabrik sesungguhnya sebesar Rp 17.947.655.380. Sehingga dapat diketahui bahwa varians pengeluaran biaya *overhead* pabrik variabel tidak menguntungkan (*unfavorable*) sebesar Rp 6.784.617.050 dimana biaya *overhead* pabrik sesungguhnya lebih besar bila dibandingkan dengan biaya *overhead* pabrik variabel yang dianggarkan.

Tabel 71 Perhitungan Varians Efisiensi *Overhead* Pabrik Variabel Tahun 2012

Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Variabel yang Dibebankan (Rp)	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Variabel yang Dianggarkan (Rp)	Varians Efisiensi (Rp)
8.754.754.193,102	11.163.038.330	(2.408.284.136,898)

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 71 perhitungan varians efisiensi *overhead* pabrik variabel tahun 2012 dapat diketahui biaya *overhead* pabrik variabel yang dibebankan sebesar Rp 8.754.754.193,102, sedangkan biaya *overhead* pabrik yang dianggarkan sebesar Rp 11.163.038.330. Sehingga dapat diketahui bahwa varians pengeluaran biaya *overhead* pabrik variabel tidak menguntungkan (*unfavorable*) sebesar Rp 2.408.284.136,898 dimana biaya *overhead* pabrik yang dianggarkan lebih besar bila dibandingkan dengan biaya *overhead* pabrik variabel yang dibebankan.

Tabel 72 Perhitungan Total *Overhead* Pabrik Variabel Tahun 2012

Varians Pengeluaran (Rp)	Varians Efisiensi (Rp)	Total Varians <i>Overhead</i> Pabrik Variabel (Rp)
(6.784.617.050) UF	(2.408.284.136,898) UF	(9.192.901.186,898) UF

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 72 perhitungan total *overhead* pabrik variabel tahun 2012 dapat diketahui varians pengeluaran sebesar Rp 6.784.617.050 (*unfavorable*), sedangkan varians efisiensi sebesar Rp

2.408.284.136,898 (*unfavorable*). Sehingga dapat diketahui bahwa total varians biaya *overhead* pabrik variabel tidak menguntungkan (*unfavorable*) sebesar Rp 9.192.901.186,898 (*unfavorable*).

Tabel 73 Perhitungan Varians Pengeluaran *Overhead* Pabrik Tetap Tahun 2012

Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Tetap yang Dianggarkan (Rp)	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Sesungguhnya (Rp)	Varians Pengeluaran (Rp)
5.378.512.020	17.947.655.380	(12.569.143.360)

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 73 perhitungan varians pengeluaran *overhead* pabrik tetap tahun 2012 dapat diketahui biaya *overhead* pabrik tetap yang dianggarkan sebesar Rp 5.378.512.020, sedangkan biaya *overhead* pabrik sesungguhnya sebesar Rp 17.947.655.380. Sehingga dapat diketahui bahwa varians pengeluaran biaya *overhead* pabrik tetap tidak menguntungkan (*unfavorable*) sebesar Rp 12.569.143.360 dimana biaya *overhead* pabrik sesungguhnya lebih besar bila dibandingkan dengan biaya *overhead* pabrik tetap yang dianggarkan.

Tabel 74 Perhitungan Varians Efisiensi *Overhead* Pabrik Tetap Tahun 2012

Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Tetap yang Dibebankan (Rp)	Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Tetap yang Dianggarkan (Rp)	Varians Efisiensi (Rp)
4.218.166.179,503	5.378.512.020	(1.160.345.840,497)

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 74 perhitungan varians efisiensi *overhead* pabrik tetap tahun 2012 dapat diketahui biaya *overhead* pabrik variabel yang dibebankan sebesar Rp 4.218.166.179,503, sedangkan biaya *overhead* pabrik tetap yang dianggarkan sebesar Rp 5.378.512.020. Sehingga dapat diketahui bahwa varians efisiensi biaya *overhead* pabrik tetap tidak menguntungkan (*unfavorable*) sebesar Rp 1.160.345.840,497 dimana biaya *overhead* pabrik yang dianggarkan lebih besar bila dibandingkan dengan biaya *overhead* pabrik tetap yang dibebankan.

Tabel 75 Perhitungan Total *Overhead* Pabrik Tetap Tahun 2012

Varians Pengeluaran (Rp)	Varians Efisiensi (Rp)	Total Varians <i>Overhead</i> Pabrik Variabel (Rp)
(12.569.143.360)	(1.160.345.840,497)	(13.729.489.200,497)
UF	UF	UF

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 75 perhitungan total *overhead* pabrik tetap tahun 2012 dapat diketahui varians pengeluaran sebesar Rp 12.569.143.360 (*unfavorable*), sedangkan varians efisiensi sebesar Rp 1.160.345.840,497 (*unfavorable*). Sehingga dapat diketahui bahwa total varians biaya *overhead* pabrik tetap tidak menguntungkan (*unfavorable*) sebesar Rp 13.729.489.200,497 (*unfavorable*).

Tabel 76 Perhitungan Total *Overhead* Pabrik Tahun 2012

Total Varians Variabel (Rp)	Total Varians Tetap (Rp)	Total Varians <i>Overhead</i> Pabrik (Rp)
(9.192.901.186,898)	(13.729.489.200,497)	(22.922.390.387,395)
UF	UF	UF

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

Berdasarkan tabel 76 perhitungan total *overhead* pabrik tahun 2012 dapat diketahui varians variabel sebesar Rp 9.192.901.186,898 (*unfavorable*), sedangkan varians tetap sebesar Rp 13.729.489.200,497 (*unfavorable*). Sehingga dapat diketahui bahwa total varians biaya *overhead* pabrik tidak menguntungkan (*unfavorable*) sebesar Rp 22.922.390.387,395 (*unfavorable*).

1) Penyebab Varians Biaya *Overhead* Pabrik

Selisih biaya *overhead* pabrik terjadi tidak menguntungkan karena terjadi perbedaan antara kapasitas yang sesungguhnya, kapasitas normal dengan kapasitas yang telah dianggarkan. Kapasitas yang sesungguhnya dengan kapasitas yang dianggarkan tidak sesuai dengan kapasitas yang telah dianggarkan melebihi kapasitas normal karena terjadi peningkatan pemesanan produksi. Hal ini disebabkan oleh pemesanan kostumer yang meningkat melebihi kapasitas normal dan kapasitas yang sesungguhnya. Sehingga produksi yang dihasilkan untuk dapat memenuhi kepuasan kostumer yang berkaitan dengan kebijakan perusahaan tentang pelayanan perusahaan.

Hasil perhitungan dengan menggunakan varians dua selisih menunjukkan hasil tidak menguntungkan karena pada biaya sesungguhnya lebih besar daripada biaya yang telah dianggarkan. Pada tahun 2010 – 2012 menunjukkan hasil yang tidak menguntungkan karena kurang efisien dan efektif perusahaan dalam mengelola biaya *overhead* pabrik maka perusahaan mengoptimalkan biaya *overhead* pabrik dan menetapkan biaya standar untuk dapat sebagai tolak ukur dalam mengoptimalkan biaya *overhead* pabrik perusahaan. Hal ini akan memberikan hasil yang baik dan tepat dalam mengelola biaya *overhead* pabrik dengan meminimalisir biaya – biaya *overhead* pabrik untuk dapat memenuhi kapasitas standar dengan kapasitas yang sesungguhnya.

2) Pihak yang Bertanggung Jawab dalam Varians *Overhead* Pabrik

Pihak yang bertanggung jawab dalam varians overhead pabrik adalah semua direktur produksi. Dengan adanya penyimpangan yang terjadi maka direktur produksi melakukan pengendalian biaya produksi untuk dapat meminimalisir dan mengoptimalkan biaya *overhead* pabrik yang terjadi. Oleh karena itu, manajemen dituntut untuk mengevaluasi dan menetapkan kebijakan yang efektif dan efisien bagi perusahaan dan manajemen lebih perhatian terhadap pemborosan biaya yang terkait dengan biaya *overhead* pabrik untuk

dapat tidak terjadi penyimpangan sehingga dapat dikendalikan dengan baik dan tepat dalam penggunaan proses produksi.

2. Evaluasi Pengendalian Biaya Produksi pada PT. Petronika Gresik

Pengendalian biaya produksi pada perusahaan pada umumnya membandingkan biaya sesungguhnya yang terjadi dengan biaya anggaran yang telah direncanakan oleh perusahaan. Pengendalian biaya produksi membutuhkan biaya standar sebagai tolak ukur untuk digunakan sebagai pedoman realisasi biaya produksi serta anggaran untuk periode berikutnya. Dengan adanya biaya standar maka perusahaan dapat mengukur tingkat biaya produksi agar tidak terjadi penyimpangan – penyimpangan terjadi pada biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead* pabrik.

Pengendalian produksi dapat dilakukan dengan cara mengetahui selisih biaya antara standar dengan anggaran serta biaya sesungguhnya yang terjadi. Selisih biaya yang akan timbul menguntungkan atau tidak untuk dapat perusahaan dapat mengambil keputusan untuk menentukan anggaran untuk periode berikutnya agar tidak terjadi penyimpangan – penyimpangan pada biaya produksi. Dengan data anggaran dan realisasi biaya yang telah ditentukan oleh perusahaan maka perusahaan dapat mengetahui selisih antara biaya standar untuk bahan baku, tenaga kerja langsung dan overhead pabrik dengan biaya yang sesungguhnya terjadi. Oleh karena itu, dapat dilakukan dengan cara menggunakan analisis selisih

(varians) dapat menjelaskan terperinci penyimpangan-penyimpangan yang terjadi sehingga dengan hasil ini pengendalian biaya produksi lebih optimal dan perusahaan dapat mengambil keputusan untuk periode berikutnya.

3. Perhitungan Efektivitas Biaya Produksi

Efektivitas adalah kemampuan untuk memilih tujuan yang tepat untuk pencapaian tujuan yang telah ditetapkan (Handoko, 2003:7). Efektivitas merupakan karakter lain dari proses yang mengukur derajat pencapaian *output* dari system produksi. Hal ini dapat diukur berdasarkan rasio *output* aktual terhadap *output* yang direncanakan. Pengertian efektivitas lebih berorientasi dalam pencapaian jumlah *output* dari system produksi dengan membandingkan jumlah *output* aktual dengan terhadap *output* yang direncanakan. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung efektivitas produksi sebagai berikut:

$$\text{Efektivitas Produksi} = (\text{Output} / \text{Input}) \times 100\%$$

Dimana :

Output = Hasil Produksi x Harga Jual

Input = Jumlah Biaya produksi

Pengukuran efektivitas produksi ini mempunyai indikator :

< 100 % = dikategorikan tidak efektif

101 % - 150 % = dikategorikan cukup efektif

151 % > = dikategorikan efektif

$$\begin{aligned}
 \text{Efektivitas 2010} &= (\text{Output} \times \text{Input}) \times 100\% \\
 &= ((29.702 \times \text{Rp } 17.040.282,66) / \text{Rp } 396.187.354.062) \times \\
 &100\% \\
 &= (\text{Rp } 506.130.475.567,32 / \text{Rp } 396.187.354.062) \times 100\% \\
 &= 127\% \text{ (cukup efektif)}
 \end{aligned}$$

Hasil realisasi produksi pada tahun 2010 sebesar 26.614 sedangkan anggaran yang direncanakan produksi sebesar 24.000. Jumlah pemesanan DOP realisasi dari luar negeri sebesar 2.815 dan domestik 26.887 bertambah sehingga menambah hasil produksi sebesar 29.702 sehingga perusahaan menambah jumlah bahan baku untuk pemesanan sesuai dengan jumlah yang diminta. Sedangkan untuk pemesanan luar negeri diproduksi sesuai dengan negara yang memesan DOP secara langsung, maka perusahaan memproduksi sesuai dengan pemesanan DOP sesuai dengan pemesanan luar negeri. Hasil perhitungan efektivitas biaya produksi diketahui bahwa realisasi hasil produksi sebesar 29.702 sedangkan harga jual per ton sebesar Rp 17.040.282,66. Jumlah biaya produksi diketahui sebesar Rp 396.187.354.062, maka hasil perhitungan menunjukkan 127% cukup efektif.

$$\begin{aligned}
 \text{Efektivitas 2011} &= (\text{Output} \times \text{Input}) \times 100\% \\
 &= ((34.451 \times \text{Rp } 20.030.667,92) / \text{Rp } 490.092.211.120) \times \\
 &100\% \\
 &= (\text{Rp } 690.076.540.511,92 / \text{Rp } 490.092.211.120) \times 100\% \\
 &= 140\% \text{ (cukup efektif)}
 \end{aligned}$$

Hasil realisasi produksi pada tahun 2011 sebesar 28.946 sedangkan anggaran yang direncanakan produksi sebesar 27.400. Jumlah pemesanan DOP realisasi dari luar negeri sebesar 28.641 dan domestik 5.789 bertambah sehingga menambah hasil produksi sebesar 34.451 sehingga perusahaan menambah jumlah bahan baku untuk pemesanan sesuai dengan jumlah yang diminta. Sedangkan untuk pemesanan luar negeri diproduksi sesuai dengan negara yang memesan DOP secara langsung, maka perusahaan memproduksi sesuai dengan pemesanan DOP sesuai dengan pemesanan luar negeri. Hasil perhitungan efektivitas biaya produksi diketahui bahwa realisasi hasil produksi sebesar 34.451 sedangkan harga jual per ton sebesar Rp 20.030.667,92. Jumlah biaya produksi diketahui sebesar Rp 490.092.211.120, maka hasil perhitungan menunjukkan sebesar 140% cukup efektif.

$$\begin{aligned}
 \text{Efektivitas 2012} &= (\text{Output} \times \text{Input}) \times 100\% \\
 &= ((36.325 \times \text{Rp } 19.406.239,5) / \text{Rp } 477.836.290.670) \times 100\% \\
 &= (\text{Rp } 704.931.649.837,5 / \text{Rp } 477.836.290.670) \times 100\% \\
 &= 147\% \text{ (cukup efektif)}
 \end{aligned}$$

Hasil realisasi produksi pada tahun 2012 sebesar 27.358 sedangkan anggaran yang direncanakan produksi sebesar 37.100. Jumlah pemesanan DOP realisasi dari luar negeri sebesar 27.054 dan domestik 9.271 bertambah sehingga menambah hasil produksi sebesar 36.325 sehingga

perusahaan menambah jumlah bahan baku untuk pemesanan sesuai dengan jumlah yang diminta. Sedangkan untuk pemesanan luar negeri diproduksi sesuai dengan negara yang memesan DOP secara langsung, maka perusahaan memproduksi sesuai dengan pemesanan DOP sesuai dengan pemesanan luar negeri. Hasil perhitungan efektivitas biaya produksi diketahui bahwa realisasi hasil produksi sebesar 36.325 sedangkan harga jual per ton sebesar Rp 19.406.239,5. Jumlah biaya produksi diketahui sebesar Rp 477.836.290.670, maka hasil perhitungan menunjukkan 147% cukup efektif.

4. Upaya Meningkatkan Efektivitas Produksi

Berdasarkan perhitungan analisis biaya produksi menunjukkan hasil yang menguntungkan atau tidak menguntungkan. Oleh karena itu perusahaan melakukan upaya untuk meningkatkan efektivitas biaya produksi sebagai berikut :

a. Bahan Baku

Bahan baku perusahaan terdiri dari 2 bahan yaitu 2-EH dan PA-n. Pada hasil perhitungan efektivitas biaya produksi menunjukkan hasil cukup efektif di setiap periodenya. Perusahaan harus lebih menjaga kualitas dan kuantitas bahan baku untuk dapat mempertahankan kerjasama antara produsen dengan konsumen sehingga pemesanan sesuai dengan kebutuhan para konsumen. Dengan meningkatkan pelayanan yang baik terhadap pelanggan maka perusahaan akan lebih efektif dalam menghasilkan produk

di setiap periodenya. Oleh karena itu tugas pegawai produksi dilakukan pengawasan lebih ketat lagi untuk dapat menghindari penyimpangan atau pemborosan bahan baku akibat dari hilangnya bahan baku yang disebabkan oleh kurangnya pengawasan terhadap jalannya produksi dan biaya produksi bahan baku.

b. Tenaga Kerja Langsung

Pengendalian terhadap tenaga kerja langsung diperlukan karena berhubungan langsung dengan kualitas dan kuantitas bahan baku. Dengan tenaga kerja langsung yang ahli di bidangnya perusahaan tidak melepaskan tanggung jawab serta tugas secara langsung. Hal ini disebabkan dapat terjadi kelalaian tenaga kerja langsung dalam bekerja sehingga tanggung jawab dan tugas tenaga kerja langsung sangat diperlukan untuk menghindari terjadinya pemborosan kuantitas bahan baku untuk dapat menghasilkan kualitas bahan baku yang dihasilkan. Dengan memperhatikan cara kerja peralatan mesin maka penyimpangan atau pemborosan bahan baku juga dapat dihindari serta dengan semangat yang tinggi dari setiap pegawai maka perusahaan juga dapat memberikan biaya upah tenaga kerja langsung yang sesuai dengan yang dianggarkan.

c. *Overhead* Pabrik

Operasional pabrik sangat diperlukan oleh perusahaan karena dengan adanya operasional pabrik dapat memproduksi produk yang berkualitas baik. Seperti peralatan yang canggih serta perawatan peralatan yang sangat diperlukan untuk dapat menghindari terjadi kerusakan pada alat. Oleh

karena itu semua pegawai bagian produksi mempunyai tanggung jawab serta tugas untuk menjaga kondisi peralatan dengan baik dan menjaga lingkungan limbah pabrik yang dihasilkan untuk tidak mengganggu kehidupan alam serta kehidupan bermasyarakat. Limbah yang dihasilkan dapat digunakan kembali sebagai bahan baku produk. Perusahaan dapat meminimalisir biaya overhead pabrik yang terjadi untuk dapat sesuai dengan yang dianggarkan.

5. Perlakuan Terhadap Selisih Biaya Produksi

Setelah melakukan perhitungan analisis varians dan memberikan hasil menguntungkan atau tidak menguntungkan maka perusahaan selanjutnya adalah mengalokasikan pembebanan ke selisih yang diperoleh karena hal tersebut berpengaruh terhadap laporan keuangan rugi laba perusahaan. Terhadap selisih ada 3 macam perlakuan yaitu dengan dibebankan pada laporan harga pokok produksi, dibebankan ke rekening rugi laba dan dibagikan perkiraan harga pokok barang yang dijual dan ke perkiraan persediaan. Pada penelitian ini penyimpangan terjadi disebabkan oleh proses produksi yang kurang efektif dalam pemakaian kuantitas bahan baku sehingga pemakaian yang melebihi kapasitas normal maka selisih yang berkaitan dengan proses produksi tersebut dialokasikan ke perkiraan harga pokok produksi sebagai penambah harga pokok penjualan kemudian dialokasikan ke rekening rugi laba sehingga akan tampak tingkat laba yang ingin dicapai.

Berikut adalah rincian analisis biaya produksi pada tahun 2010

Jenis selisih	Jumlah
Selisih Kuantitas Bahan Baku	Rp 28.062.709.200 (<i>F</i>)
Selisih Harga Bahan Baku	Rp 43.345.611.000 (<i>F</i>)
Selisih Tarif Upah TKL	Rp 29.828.615,04 (<i>UF</i>)
Selisih Efisiensi TKL	Rp 0
Selisih <i>Overhead</i> Pabrik	Rp 17.337.144.643,553 (<i>UF</i>)
Total Varians	Rp 54.041.346.941,407 (<i>F</i>)

Berikut adalah rincian analisis biaya produksi pada tahun 2011

Jenis selisih	Jumlah
Selisih Kuantitas Bahan Baku	Rp 2.208.964.800 (<i>F</i>)
Selisih Harga Bahan Baku	Rp 42.768.315.200 (<i>F</i>)
Selisih Tarif Upah TKL	Rp 32.571.987,84 (<i>UF</i>)
Selisih Efisiensi TKL	Rp 0
Selisih <i>Overhead</i> Pabrik	Rp 11.571.052.672,028 (<i>UF</i>)
Total Varians	Rp 25.442.493.580,557 (<i>F</i>)

Berikut adalah rincian analisis biaya produksi pada tahun 2012

Jenis selisih	Jumlah
Selisih Kuantitas Bahan Baku	Rp 2.355.612.000 (<i>F</i>)
Selisih Harga Bahan Baku	Rp 16.985.885.020 (<i>F</i>)
Selisih Tarif Upah TKL	Rp 32.571.987,84 (<i>UF</i>)
Selisih Efisiensi TKL	Rp 0
Selisih <i>Overhead</i> Pabrik	Rp 22.922.390.387,395 (<i>UF</i>)
Total Varians	Rp 3.613.465.355,235 (<i>UF</i>)

Penyajian selisih dalam laporan rugi laba PT. Petronika Gresik sebagai berikut :

PT. Petronika Gresik**Revisi Perhitungan Rugi Laba****Per 31 Desember Tahun 2010**

Keterangan	2010
Penjualan	506.099.676.717
Harga Pokok Produksi	(342.992.896.383,593)
Laba Kotor	163.106.780.333,407
Biaya Operasional	
Biaya Penjualan	10.792.032.165
Biaya Administrasi	11.116.274.598
Total Biaya Operasional	21.908.306.763
Laba sebelum Pajak	141.198.329.711,995
Pajak	19.433.920.626
Laba setelah Pajak	121.764.409.085,995

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

PT. Petronika Gresik**Revisi Perhitungan Rugi Laba****Per 31 Desember 2011**

Keterangan	2011
Penjualan	689.669.269.972
Harga Pokok Produksi	(464.649.717.539,443)
Laba Kotor	225.019.552.432,557
Biaya Operasional	
Biaya Penjualan	11.754.839.332
Biaya Administrasi	14.554.239.748
Total Biaya Operasional	26.309.079.080
Laba sebelum Pajak	198.710.473.352,557
Pajak	19.600.355.048
Laba setelah Pajak	179.110.118.304,557

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

PT. Petronika Gresik

Revisi Perhitungan Rugi Laba

Per 31 Desember Tahun 2012

Keterangan	2012
Penjualan	703.116.337.000
Harga Pokok Penjualan	(489.128.983.455,235)
Laba Kotor	213.987.353.544,765
Biaya Operasional	
Biaya Penjualan	10.717.792.850
Biaya Administrasi	13.119.066.590
Total Biaya Operasional	23.836.859.440
Laba sebelum Pajak	190.150.494.104,765
Pajak	14.893.830.700
Laba setelah Pajak	175.256.663.404,765

Sumber : Data Diolah dari PT. Petronika Gresik

