

**ANALISIS KINERJA MANAJEMEN OPERASIONAL MELALUI  
PENERAPAN BIAYA STANDAR DALAM PENGENDALIAN BIAYA  
KONVERSI PT. ATLANTIC BIRURAYA**

**ARIYA AMELIA**

[1221900029@surel.untag-sby.ac.id](mailto:1221900029@surel.untag-sby.ac.id)

**CHOLIS HIDAYATI**

[cholishidayati@untag-sby.ac.id](mailto:cholishidayati@untag-sby.ac.id)

**S1 Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis**

**Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya**

**Jl. Semolowaru No. 45 Menur Pumpungan, Kec. Sukolilo, Kota Surabaya,**

**Jawa Timur**

***ABSTRACT***

*The purpose of this study to analyze the performance of operational management by evaluating the variance resulting from standard conversion costs and actual conversion costs. The design of this research is to do a case study approach. The data used is the production cost report for the period January to October 2022. In addition, there is historical data regarding packaging purchases and information about the company. The method used in this study is a qualitative method by calculating the conversion cost variance.*

*The results of the study show that there is a favorable variant in the cost of converting finished goods to cups of -Rp. 26,884,087.42, an unfavorable variant in the cost of converting finished goods to bottles of Rp. 24,115,098.18, an unfavorable variant in the cost of converting finished goods to gallons of Rp. 83,162,947. 03. From the results of this study it can be seen how the role of operational management during a series of production processes. There are still obstacles beyond the control of operational management and the lack of evaluation of standard costs on a regular basis causes a number of cost deviations that can be detrimental to the company.*

*Keywords : Operational Management, Standard Cost, Variance, Actual Conversion Cost.*

## **PENDAHULUAN**

### **1. Latar Belakang**

Perkembangan dunia usaha dari berbagai sektor menuntut setiap perusahaan untuk mampu beradaptasi dan bersaing dari waktu ke waktu. Tentu sudah menjadi tantangan sebuah perusahaan untuk bisa melakukan penyesuaian terhadap keadaan ekonomi dan pola konsumsi masyarakat yang mayoritas lebih memilih barang atau jasa yang berkualitas baik dan harga yang terjangkau. Dalam hal ini manajemen perusahaan sangatlah penting dalam merencanakan dan menjalankan strategi operasional usaha agar dapat mempertahankan dan meningkatkan penjualan dan kualitas barang atau jasa yang ditawarkan kepada masyarakat. Untuk dapat mewujudkan hal itu, perusahaan dapat melakukan kegiatan operasi secara *continue*.

PT. Atlantic Biruraya adalah perusahaan manufaktur yang memproduksi Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) dengan berbagai jenis ukuran kemasan. Produk AMDK PT. Atlantic Biruraya dikenal dengan nama produknya yaitu CHEERS. Air minuman dalam kemasan sudah bukan produk yang asing lagi bagi masyarakat. Air merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia yang akan selalu dibutuhkan secara terus menerus. Akan tetapi tidak sedikit juga dari beberapa perusahaan memproduksi air minum dalam kemasan dengan berbagai macam harga, kualitas produk, dan bentuk kemasan. Aspek inilah yang menjadi bahan pertimbangan manajemen perusahaan dalam perencanaan produk yang akan dihasilkan.

Perencanaan produk tidak terlepas dari perencanaan keuangan. Perencanaan keuangan yang dimaksud adalah perencanaan keuangan terhadap biaya yang akan dikeluarkan oleh perusahaan untuk menghasilkan suatu barang. PT. Atlantic Biruraya memproduksi produknya melalui air yang diambil dari sumber mata air terlindungi, yang telah melalui seleksi dan penelitian, sehingga terjaga kualitas dan

kesegarannya. Diproduksi dengan teknologi modern dan menghasilkan produk yang higienis. Dalam hal ini, kualitas menjadi aspek utama terhadap hasil produksi nanti.

Kualitas produk merupakan suatu kemampuan produk dalam melakukan fungsi-fungsinya, kemampuan itu meliputi daya tahan, dan kesesuaian yang melekat pada produk itu sendiri. Untuk mencapai kualitas yang baik, perusahaan harus dapat melakukan seleksi terhadap kemasan dan proses produksi untuk menghasilkan sebuah produk air minum yang berkualitas baik dan mampu bersaing dalam pasar. Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap hasil produk adalah keterlibatan berbagai aspek biaya dan sumber daya dalam rangkaian proses produksi.

Rangkaian proses produksi merupakan bentuk kontribusi besar terhadap hasil produk yang akan di konsumsi masyarakat. Proses produksi yang optimal dalam aspek biaya belum tentu menghasilkan produk dengan kualitas yang baik. Biaya produksi dalam jumlah besar juga belum tentu menghasilkan produk yang berkualitas baik. Maka dari itu, manajemen perusahaan perlu untuk melakukan perencanaan dalam melakukan pengendalian terhadap biaya yang diperlukan proses produksi hingga barang siap didistribusikan. Biaya-biaya tersebut membentuk biaya produksi atau biasa disebut harga pokok produksi barang itu sendiri. Ketika harga pokok produksi yang terbentuk menjadi persediaan barang jadi, manajemen dapat menentukan harga jual kepada masyarakat dan memproyeksikan keuntungan yang diharapkan perusahaan. Biaya produksi atau harga pokok produksi yang membentuk harga pokok produk itu sendiri meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead* pabrik.

Berbagai macam biaya yang membentuk biaya produksi atau harga pokok produksi menuntut manajemen operasional perusahaan agar dapat melakukan pengawasan terhadap biaya pada setiap divisi yang terlibat dalam proses produksi. Ini bukan hal yang mudah bagi manajemen untuk melakukan pengawasan terhadap biaya produksi yang bermacam-macam.

Untuk itu perusahaan perlu melakukan penerapan biaya standar sebagai pedoman dalam pengendalian biaya dengan berbasis data yang dapat diolah melalui sistem agar dapat dilakukan pengawasan dalam setiap pergerakannya.

Biaya standar produksi dapat digunakan manajemen sebagai alat tolak ukur untuk mengevaluasi kinerja manajemen melalui analisis biaya-biaya yang dikeluarkan untuk produksi. Biaya standar sangat diperlukan terutama dalam usaha sektor manufaktur. Biaya standar itu sendiri dibentuk atas estimasi perusahaan terhadap kegiatan produksi dibawah asumsi kondisi ekonomi. Biaya standar dapat membantu manajemen dalam mendeteksi adanya penyimpangan biaya diluar dari standar yang ditentukan. PT. Atlantic Biruraya melakukan penerapan dan pengawasan biaya standar melalui sistem informasi akuntansi yang digunakan.

Kecanggihan teknologi terutama dalam sistem informasi akuntansi yang digunakan sebuah perusahaan sangat membantu dalam melakukan efisiensi dan efektivitas pekerjaan. Meski demikian sistem tidak sepenuhnya menjamin untuk dapat membantu perusahaan dalam melakukan pengawasan terhadap biaya dengan baik. Tidak menutup kemungkinan, akan terjadinya kendala pada sistem yang akan menghambat manajemen dalam melakukan analisis laporan keuangan. Maka, perlu juga dilakukan pengawasan preventif berbasis data dengan mengolah data pada *Microsoft Excel* sebagai alternatif manajemen dalam menganalisis laporan apabila terdapat ketidakwajaran pada laporan yang disajikan oleh sistem.

PT. Atlantic Biruraya menerapkan biaya standar melalui sistem informasi akuntansi berbasis *SAP Business One*. Pada tahun 2022 saat ini, manajemen perusahaan melihat adanya ketidakwajaran nilai harga pokok penjualan pada laporan keuangan yang disajikan. Selama ini perusahaan memang tidak secara rutin menganalisis antara biaya produksi aktual dengan biaya standar produksi. Maka dari itu, adanya ketidakwajaran pada harga pokok penjualan belum diketahui penyebabnya. Saat ditelusuri

melalui sistem, biaya standar yang diterapkan berubah-ubah dan bertambah naik. Perubahan ini dilakukan secara berkala agar bagian produksi dapat memasukkan nilai realisasi biaya konversi pada periode berjalan. Pada saat melakukan perubahan nilai standar inilah manajemen tidak menelusuri penyebab naiknya biaya konversi, yang pada puncaknya pertengahan tahun nilai harga pokok penjualan naik drastis. Hal ini akan berdampak pada hasil laporan keuangan manajemen serta evaluasi kinerja manajemen selanjutnya.

Biaya standar merupakan pedoman yang sangat penting untuk perencanaan dan pengendalian biaya konversi selanjutnya. Dengan adanya biaya standar, perusahaan dapat melihat apabila terdapat penyimpangan biaya konversi, manajemen akan segera melakukan pengendalian sehingga laporan keuangan tersajikan dengan baik. Melalui biaya standar juga membantu manajemen untuk melakukan seleksi terhadap biaya konversi yang menyebabkan pemborosan biaya. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan analisis biaya standar melalui penelitian dengan judul “Analisis kinerja manajemen operasional melalui penerapan biaya standar dalam pengendalian biaya konversi PT. Atlantic Biruraya”.

## **2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, penulis akan melakukan analisis biaya standar produksi dan mengidentifikasi “Bagaimana kinerja manajemen operasional perusahaan dinilai berdasarkan analisis penerapan biaya standar produksi pada PT. Atlantic Biruraya”.

## **3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana peranan manajemen operasional dalam pengendalian biaya standar produksi PT. Atlantic Biruraya.

#### **4. Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang terbaik bagi penulis, bagi perusahaan, atau pihak lain yang membutuhkan informasi yang berkaitan dengan judul yang digunakan oleh penulis.

##### **1. Bagi Penulis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih nyata untuk menambah wawasan penulis, sehingga ilmu dan pengetahuan yang dimiliki dapat berkembang baik secara teoritis dan praktisnya, terutama mengenai peranan biaya standar dalam pengendalian biaya konversi.

##### **2. Bagi Perusahaan**

Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi manajemen perusahaan sebagai masukan dan informasi tambahan yang dapat dijadikan dasar pertimbangan dalam menentukan kebijakan terhadap pengendalian biaya konversi.

##### **3. Bagi Pihak Lain**

Penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai informasi tambahan dan referensi bagi penelitian selanjutnya. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran kepada masyarakat luas yang melakukan kegiatan usaha atau berada di ruang lingkup pekerjaan akuntansi manajemen.

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **1. Akuntansi Manajemen**

Akuntansi manajemen adalah proses penyediaan informasi keuangan dan non-keuangan berupa laporan keuangan yang akan digunakan oleh pemangku kepentingan (pihak internal perusahaan). Laporan keuangan yang disajikan akan bermanfaat untuk proses perencanaan dan pengendalian, baik dalam keputusan untuk tujuan jangka pendek atau jangka panjang.

Salah satu tujuan utama akuntansi manajemen adalah mengontrol dan mengevaluasi kinerja organisasi atau perusahaan yaitu dengan membuat perencanaan operasional, menetapkan standar, dan memperhitungkan anggaran, akuntansi manajemen dapat membantu bisnis untuk mengendalikan dan mengontrol kinerja organisasi, sehingga apabila terjadi laporan penyimpangan maka tindakan korektif dapat sesegara mungkin. Berkaitan dengan tujuan tersebut, maka dari itu tujuan utama lainnya dari akuntansi manajemen adalah sebagai alat pengambilan keputusan. Akuntansi manajemen dapat dijadikan sebagai alat bantu untuk memecahkan berbagai macam masalah manajemen seperti analisis biaya dan laba melalui laporan keuangan laba rugi, laporan posisi keuangan dengan menggunakan analisis rasio, sebagai alat pengendalian anggaran, laporan arus kas sehingga pemangku kepentingan dapat mengambil keputusan sebaik mungkin.

## **2. Sistem Informasi Manajemen**

Dalam keputusan perencanaan dan pengendalian untuk jangka panjang maupun jangka pendek, manajemen dapat mengevaluasi aktivitas-aktivitas operasional melalui sistem informasi manajemen. Sistem Informasi manajemen menyediakan informasi yang dibutuhkan untuk memenuhi tujuan-tujuan manajemen tertentu. Sistem informasi merupakan proses yang dideskripsikan oleh aktivitas-aktivitas, seperti pengumpulan, pengukuran, penyimpanan, analisis, pelaporan, dan pengelolaan informasi. Informasi ini akan menghasilkan *output* yang dapat mencakup laporan khusus, biaya produk, biaya pelanggan, anggaran, dan laporan kinerja. Informasi-informasi tersebut dapat membantu manajemen dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah, serta mengevaluasi kinerja.

## **3. Kinerja Manajemen**

Definisi dari kinerja adalah gambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan suatu program kegiatan atau kebijakan dalam mewujudkan

sasaran, tujuan visi dan misi organisasi yang dituangkan melalui perencanaan strategi suatu organisasi. Sedangkan Manajemen operasional secara umum adalah sebuah usaha pengelolaan secara maksimal dalam penggunaan berbagai faktor produksi, mulai dari sumber daya manusia (SDM), mesin, peralatan (*tools*), bahan mentah (*raw material*), dan faktor produksi lainnya dalam proses mengubahnya menjadi beragam produk barang atau jasa.

Kinerja operasional menurut Sobandi dan Kosasih (2014) dapat diartikan sebagai kesesuaian proses dan evaluasi kinerja dari operasi internal perusahaan dari segi biaya, pelayanan pelanggan, pengiriman barang kepada pelanggan, kualitas, fleksibilitas, dan kualitas proses barang atau jasa. Kinerja operasional adalah sebuah kinerja tentang mutu aktifitas yang berhubungan dengan aliran dan perpindahan barang, dari barang mentah dipasok sampai barang jadi sampai di tangan konsumen akhir (Kurniawan dan Rinofah, 2016).

#### **4. Manajemen Operasional**

Manajemen operasional secara umum adalah sebuah usaha pengelolaan secara maksimal dalam penggunaan berbagai faktor produksi, mulai dari sumber daya manusia (SDM), mesin, peralatan (*tools*), bahan mentah (*raw material*), dan faktor produksi lainnya dalam proses mengubahnya menjadi beragam produk barang atau jasa. Manajemen operasional menjadi hal penting dalam organisasi atau bisnis. Yang dimaksud operasi adalah suatu aktivitas dalam mengubah *input* menjadi *output* yang dapat menambah nilai pada barang atau jasa. Jadi, Manajemen operasional adalah area bisnis yang berfokus pada proses produksi barang dan jasa, serta memastikan operasi bisnis berlangsung secara efektif dan efisien . Seorang manajer operasi bertanggung jawab mengelola proses perubahan input (dalam bentuk material, tenaga kerja, dan energi) menjadi output (dalam bentuk barang dan jasa).

## 5. Rantai Pasokan

*Supply Chain Management* atau manajemen rantai pasokan adalah serangkaian kegiatan yang meliputi: koordinasi, penjadwalan dan pengendalian terhadap pengadaan, produksi, persediaan dan pengiriman produk ataupun layanan jasa kepada pelanggan yang mencakup administrasi harian, operasi, logistik dan pengolahan informasi mulai dari pelanggan hingga ke pemasok. Sedangkan untuk definisi lainnya yang lebih sederhana, manajemen rantai pasokan adalah mekanisme yang menghubungkan semua pihak yang bersangkutan dan kegiatan yang terlibat dalam mengkonversikan bahan mentah menjadi barang jadi. Proses Manajemen Rantai Pasokan yang dilibatkan dalam Manajemen Rantai Pasokan atau *Supply Change Magement* (SCM) sebagai berikut : Pelanggan (*Customer*), Perencanaan (*Planning*), Pembelian (*Purchasing*), Persediaan (*Inventory*), Produksi (*Production*), Transportasi (*Transportation*).

## 6. Biaya

Biaya adalah pengeluaran atau nilai pengorbanan untuk memperoleh barang atau jasa yang berguna untuk kegiatan operasional perusahaan di masa yang akan datang. Biaya yang dikeluarkan biasanya menjadi aset perusahaan dan dapat dilihat dalam laporan keuangan perusahaan. Biaya adalah sumber ekonomi yang dikeluarkan bertujuan untuk memperoleh barang atau jasa yang akan digunakan perusahaan untuk memperoleh penghasilan atau keuntungan.

## 7. Biaya Konversi

Biaya konversi adalah jumlah biaya yang dikeluarkan perusahaan biaya tersebut terdiri dari biaya *overhead* dan biaya tenaga kerja langsung selama proses produksi. Dalam hal ini biaya tenaga kerja langsung mengacu pada uang yang dikeluarkan untuk karyawan atau pekerja lain yang langsung mengerjakan produksi. Sedangkan biaya *overhead* pabrik

merupakan biaya yang dikeluarkan selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung. Biaya ini menjadi komponen biaya yang sama pentingnya dalam proses produksi.

## 8. Biaya Standar

Biaya standar dalam akuntansi adalah suatu tolak ukur atau pedoman yang diterapkan terlebih dahulu secara ilmiah sebelum melakukan proses-proses produksi. Tujuan pokok dari biaya standar adalah untuk pengendalian biaya.

Biaya standar ditetapkan guna mengendalikan dan mengevaluasi kinerja manjerial. Dengan membandingkan total biaya sebenarnya (*actual cost*) dengan total biaya standar (*standard cost*). Dalam hal ini perlu adanya keputusan kuantitas dalam menentukan jumlah *input* yang seharusnya digunakan untuk setiap *output* dan keputusan penetapan harga dalam menentukan jumlah yang seharusnya dibayarkan untuk kuantitas *input* yang digunakan. Keputusan kuantitas ini akan menghasilkan standar kuantitas (*quantity standard*) dan keputusan penetapan harga (*price standards*). Perhitungan biaya standar sebagai berikut :

$$\text{Biaya standar per unit} = \text{Standar kuantitas (SQ)} \times \text{Standar Harga (SP)}$$

## 9. Varian Biaya Standar

Varian adalah perbedaan antara biaya aktual yang terjadi dengan biaya standar yang digunakan sebagai tolak ukurnya. Terdapat dua jenis varian dari standar yaitu :

### 1. Varian tarif (*price variance*)

Varian tarif atau varian harga adalah selisih antara harga sebenarnya yang dibayarkan (*actual price*) untuk sesuatu dan harga yang direncanakan (*standard price*) dikalikan dengan jumlah aktual (*actual quantity*) yang dibeli.

$$\text{Varian Harga} = (\text{Actual Price} - \text{Standard Price}) \times \text{Actual Quantity}$$

## 2. Varian volume (*usage variance*)

Varian volume atau biasa disebut varian pemakaian adalah selisih antara jumlah kuantitas aktual (*actual quantity*) dengan standar kuantitas (*standard quantity*) yang dikalikan dengan harga per unit standar (*standard price*).

$$\text{Varian Volume} = (\text{Actual Quantity} - \text{Standard Quantity}) \times \text{Standard Price}$$

## 10. Target Produksi

Target produksi adalah batas ketentuan perusahaan mengenai suatu hasil produksi berdasarkan perencanaan-perencanaan yang telah ditetapkan

perusahaan. Target Produksi adalah suatu kondisi yang dapat diukur dalam jumlah tertentu yang ingin dicapai perusahaan untuk mengetahui jumlah yang akan di produksi dan faktor-faktor produksi apa yang dibutuhkan oleh perusahaan. Penentuan target produksi tidak terlepas dari perencanaan produksi. Perencanaan produksi biasanya melibatkan kapasitas produksi, stok material yang tersedia, infrastruktur pendukung, staf operasional, dan lain sebagainya.

Terdapat tiga indikator yang dapat dijadikan sebagai standar penilaian kinerja manajemen operasional dalam proses analisis biaya standar produksi

### - Kuantitas kerja

Kuantitas kerja merujuk pada jumlah kerja yang telah dicapai karyawan perusahaan. Kuantitas menjadi komponen utama karena indikator ini terlihat secara fisik dari segi hasil, seperti banyaknya jumlah produk yang dihasilkan selama masa produksi. Penilaian kuantitas kerja produksi dilakukan dengan cara membandingkan target dan hasil yang dicapai

karyawan. Saat ia berhasil melampaui standar yang telah ditentukan, dapat dikatakan berhasil. Namun, jika kuantitas hasil produksi rendah, perusahaan perlu mengevaluasi lebih lanjut apa yang terjadi penyebab tidak terpenuhinya target kuantitas produksi.

- Kualitas kerja

Kuantitas tidak lengkap tanpa kualitas karena berkaitan erat dengan mutu kerja seorang karyawan saat ia menuntaskan pekerjaannya secara teknis. Lalu, hasil kerja tersebut diperbandingkan dengan standar yang telah ditentukan perusahaan.

Jika cara ia menuntaskan pekerjaan dengan kualitas setara atau lebih baik dari standar, berarti mutu kerja karyawan itu dapat dikatakan baik. Namun, kuantitas tinggi tanpa kualitas sepadan berisiko memunculkan kinerja yang kurang optimal atau buruk. Kualitas juga dapat dinilai melalui hasil produksi apakah terdapat kegagalan produksi yang disebabkan oleh mesin atau sumber daya manusia.

Itulah mengapa perusahaan perlu melakukan pengembangan SDM agar karyawan tidak mengejar kuantitas semata, tetapi juga kualitas. Saat karyawan telah mampu mencapai standar jumlah tertentu, maka ruang untuk karyawan mengembangkan diri terbuka sehingga ia mampu menunjukkan produktivitas kerja optimal.

- Ketepatan waktu

Tanpa batasan waktu yang tegas, kuantitas dan kualitas kerja karyawan akan terasa kabur. Sejak awal seorang karyawan harus punya persepsi bahwa semua pekerjaan memiliki tenggat waktu. Maka, karyawan wajib menyelesaikan pekerjaan tepat waktu dengan kuantitas dan kualitas kerja sesuai standar perusahaan.

Ketepatan waktu mendorong karyawan untuk meningkatkan kinerjanya sehingga dapat menyelesaikan pekerjaan secara efektif dan efisien. Saat karyawan berusaha memaksimalkan masa pengerjaan sebuah tugas, karyawan pun masih bisa melakukan aktivitas lainnya. Semakin baik capaian ketepatan waktu dari kinerjanya semakin baik pula produktivitas kerja yang dimiliki.

## 11. Analisis Varian Biaya Standar Produksi

### 1. Standar tenaga kerja langsung

- Varian tarif tenaga kerja (*labor rate variance-LRV*)

Yaitu mengukur selisih antara jumlah secara aktual yang dibayarkan kepada tenaga kerja langsung dan jumlah yang seharusnya dibayarkan.

$$LRV = (Actual\ Rate - Standard\ Rate) \times Actual\ Hours$$

- Varian efisiensi tenaga kerja (*labor efficient variance-LEV*)

Yaitu mengukur selisih antara jumlah jam tenaga kerja yang digunakan secara aktual dan jumlah jam tenaga kerja yang seharusnya digunakan.

$$LEV = (Actual\ Hours - Standard\ Hours) \times Standard\ Rate$$

### 2. Standar *Overhead* Pabrik

- Selisih terkendali (*controllable variance*) adalah selisih antara BOP sesungguhnya dengan BOP yang dianggarkan pada kapasitas standar.

$$Actual\ FOH - budget\ allowance\ standart$$

- Selisih volume (*volume variance*)

adalah selisih antara biaya *overhead pabrik* yang dianggarkan pada jam standar dengan BOP yang dibebankan kepada produk (kapasitas standar dengan tarif standar).

$$Budget\ allowance\ standart - applied\ FOH$$

## 12. Pengendalian Biaya

Pengendalian biaya adalah upaya perusahaan dalam melakukan perencanaan biaya hingga pelaksanaan biaya. Tujuan pengendalian biaya adalah untuk menentukan keputusan-keputusan yang akan diambil oleh pimpinan perusahaan agar mencapai tujuan bisnis. Adanya pengendalian biaya agar tidak terjadi penyimpangan atau ketidakakuratan dalam sistem keuangan. Hal ini dilakukan agar dapat menghasilkan data yang akurat untuk menekan biaya yang menyebabkan pengeluaran berlebihan serta dapat melakukan pengendalian terhadap varian atau selisih atas biaya yang direncanakan dengan biaya yang terealisasi.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Analisis Data

**Tabel 1.1 Biaya Konversi Aktual Barang Jadi *Cup*  
Januari-Oktober 2022**

Barang Jadi <i>Cup</i> - Aktual				
Nama Item	Satuan	Qty	Rp	Biaya Produksi
Isolasi Bening 45 mm x 500 y x 40 mic	Roll	410,63	Rp 15.434.062,40	Rp 1,67
<i>Lid Cup</i> (8 Line 750m)	Roll	148,75	Rp 240.714.351,70	Rp 26,11
Kardus Kemasan <i>Cup</i>	Pc	192.068,00	Rp 372.076.599,93	Rp 40,36
<i>Cup</i>	Pc	9.218.234,00	Rp 812.864.761,98	Rp 88,18
Sedotan <i>pack @40</i>	Pc	7.681.800,00	Rp 98.870.456,58	Rp 10,73
Listrik AMDK <i>Filling Cup</i>	Hours	502,02	Rp 10.945.471,78	Rp 1,19
<i>Overhead</i> AMDK <i>Filling Cup</i>	Hours	502,02	Rp 159.601.736,54	Rp 17,31
Penyusutan AMDK <i>Cup</i>	Hours	502,02	Rp 4.131.072,38	Rp 0,45
Tenaga Kerja Langsung <i>Filling Cup</i>	Hours	502,02	Rp 133.904.542,61	Rp 14,53
<b>Total</b>			<b>Rp 1.848.543.055,89</b>	<b>Rp 200,53</b>

Berdasarkan data rincian biaya konversi aktual Barang Jadi *Cup* periode Januari-Oktober 2022 PT. Atlantic Biruraya menunjukkan bahwa Biaya Konversi per unit produk adalah Rp200,53. Isi barang jadi siap jual per *box* untuk kemasan *cup* ini adalah 48pc. Maka, apabila dikonversikan menjadi barang jadi siap jual dalam satu *box* biaya konversi per *box* adalah Rp9.625,55. Perhitungan pada tabel tersebut didasarkan pada laporan unit hasil produksi Barang Jadi *Cup* yang dapat dilihat pada sistem pembukuan (SAP *Bussiness One*) pada menu Laporan Hasil

Produksi Barang Jadi. Hasil produksi Barang Jadi *Cup* pada periode Januari-Oktober 2022 adalah sebanyak 9.218.184 pc.

**Penggolongan Biaya konversi :**

- Biaya Tenaga Kerja Langsung : Tenaga Kerja Langsung *Filling Cup*
- Biaya *Overhead* Pabrik : Listrik Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) *Filling Cup*, *Overhead* AMDK *Filling Cup*, Penyusutan AMDK *Cup*, Biaya Kemasan (Isolasi Bening 45 mm x 500 y x 40 mic, *Lid Cup* (8 Line 750m), Kardus Kemasan *Cup*, *Cup*, dan Sedotan *pack @40*).

**Tabel 1.2 Biaya Konversi Standar Barang Jadi *Cup*  
Januari-Oktober 2022**

Nama Item	Satuan	Standard Cost		Biaya Konversi
		Qty	Rp	
Isolasi Bening 45 mm x 500 y x 40 mic	Roll	424,52	Rp 15.965.356,04	Rp 1,73
<i>Lid Cup</i> (8 Line 750m)	Roll	156,67	Rp 253.657.956,72	Rp 27,52
Kardus Kemasan <i>Cup</i>	Pc	192.045,50	Rp 376.534.153,28	Rp 40,85
<i>Cup</i>	Pc	9.218.184,00	Rp 800.092.950,69	Rp 86,80
Sedotan <i>pack @40</i>	Pc	7.681.820,00	Rp 118.526.791,29	Rp 12,86
Listrik AMDK <i>Filling Cup</i>	Hours	505,38	Rp 11.018.792,50	Rp 1,20
<i>Overhead</i> AMDK <i>Filling Cup</i>	Hours	505,38	Rp 160.670.864,94	Rp 17,43
Penyusutan AMDK <i>Cup</i>	Hours	505,38	Rp 4.158.745,30	Rp 0,45
Tenaga Kerja Langsung <i>Filling Cup</i>	Hours	505,38	Rp 134.801.532,53	Rp 14,62
<b>Total</b>			<b>Rp 1.875.427.143,31</b>	<b>Rp 203,45</b>

Berdasarkan data rincian biaya konversi standar Barang Jadi *Cup* periode Januari-Oktober 2022 PT. Atlantic Biruraya menunjukkan bahwa Biaya Konversi per unit produk adalah Rp203,45. Isi barang jadi siap jual per *box* untuk kemasan *cup* ini adalah 48pc. Maka, apabila dikonversikan menjadi barang jadi siap jual dalam satu *box* biaya konversi per *box* adalah Rp9.765,54. Dasar perhitungan biaya pada tabel tersebut mengacu pada standar biaya pada *Bill of Materials* (BOM). Sedangkan kuantitas standar hasil produksi merupakan kuantitas sesuai hasil produksi barang jadi *cup* periode Januari-Oktober 2022 adalah sebanyak 9.218.184 pc.

**Tabel 1.3 *Bill of Materials Cup***

<i>Bill of Materials Cup</i>				
<b>Nama Item</b>	<b>Satuan</b>	<b>Qty</b>	<b>Rp</b>	<b>Standard Cost</b>
Isolasi Bening 45 mm x 500 y x 40 mic	Roll	0,84	Rp 31.590,61	Rp 1,73
<i>Lid Cup</i> (8 Line 750m)	Roll	0,31	Rp 501.912,43	Rp 27,52
Kardus Kemasan <i>Cup</i>	Pc	380,00	Rp 745.047,28	Rp 40,85
<i>Cup</i>	Pc	18.240,00	Rp 1.583.142,13	Rp 86,80
Sedotan <i>pack @40</i>	Pc	15.200,00	Rp 234.528,70	Rp 12,86
Listrik AMDK <i>Filling Cup</i>	Hours	1,00	Rp 21.802,86	Rp 1,20
<i>Overhead</i> AMDK <i>Filling Cup</i>	Hours	1,00	Rp 317.919,08	Rp 17,43
Penyusutan AMDK <i>Cup</i>	Hours	1,00	Rp 8.228,90	Rp 0,45
Tenaga Kerja Langsung <i>Filling Cup</i>	Hours	1,00	Rp 266.731,49	Rp 14,62
<b>Total</b>			<b>Rp3.710.903,48</b>	<b>Rp 203,45</b>

Biaya standar sudah ditetapkan sebelumnya dengan perkiraan biaya konversi yang dibentuk pada *bill of materials*. Pada *bill of materials cup*, standar produksi 18.240 pc barang jadi *cup* membutuhkan rincian biaya sebagai berikut : Isolasi Rp31.590,61 dengan 0,84 roll, *Lid Cup* Rp501.912,43 dengan 0,31 roll, Kardus kemasan Rp745.047,28 dengan 380pc kardus, *Cup* Rp1.583.142,13 dengan 18.240pc *cup*, sedotan Rp234.528,7 dengan 15.200pc sedotan, ditambah dengan biaya tenaga kerja langsung per jam Rp266.731,49, biaya *overhead* pabrik per jam Rp317.919,08, biaya listrik Rp21.802,86 dan biaya penyusutan per jam mesin Rp8.228,90 untuk setiap produksi 18.240 pc per jam. Dengan begitu standar kuantitas dan standar biaya periode produksi Januari-Oktober 2022 berdasarkan standar yang ditetapkan pada *Bill of Materials*.

#### **Dasar Perhitungan Biaya Standar :**

Kuantitas Standar saat ini (per *item*) = (Jumlah Barang Jadi *Cup* yang dihasilkan produksi saat ini : Kuantitas standar hasil produksi pada *bill of materials* masing-masing *item*) x Kuantitas standar per pada BOM

Harga Standar saat ini (per *item*) = (Kuantitas standar saat ini (per *item*) : Kuantitas standar per kemasan pada BOM x Harga standar pada BOM.

**Tabel 1.4 Varian Biaya Konversi Standar Barang Jadi *Cup***

Nama Item	Satuan	Item Cost		Varian Biaya	
		Aktual	Standard	Harga	Kuantitas
Isolasi Bening 45 mm x 500 y x 40 mic	Roll	Rp 37.586,74	Rp 37.607,87	-Rp 8.679,32	-Rp 522.614,3
Lid Cup (8 Line 750m)	Roll	Rp 1.618.227,09	Rp 1.619.072,35	-Rp 125.734,72	-Rp 12.817.870,3
Kardus Kemasan Cup	Pc	Rp 1.937,21	Rp 1.960,65	-Rp 4.501.668,00	Rp 44.114,6
Cup	Pc	Rp 88,18	Rp 86,80	Rp 12.767.471,54	Rp 4.339,8
Sedotan pack @40	Pc	Rp 12,87	Rp 15,43	-Rp 19.656.026,12	-Rp 308,6
Listrik AMDK Filling Cup	Hours	Rp 21.802,86	Rp 21.802,86	-Rp 0,00	-Rp 73.320,7
Overhead AMDK Filling Cup	Hours	Rp 317.919,08	Rp 317.919,08	Rp 0,00	-Rp 1.069.128,4
Penyusutan AMDK Cup	Hours	Rp 8.228,90	Rp 8.228,90	Rp -	-Rp 27.672,9
Tenaga Kerja Langsung Filling Cup	Hours	Rp 266.731,49	Rp 266.731,49	Rp -	-Rp 896.989,9
<b>Total</b>		<b>Rp 2.272.534,42</b>	<b>Rp 2.273.425,43</b>	<b>-Rp 11.524.636,62</b>	<b>-Rp 15.359.450,80</b>

Jumlah Aktual yang seharusnya dihasilkan adalah kuantitas dari penggunaan material *cup* sebagai kemasan utama yaitu sebanyak 9.218.234 pc akan tetapi dari yang dihasilkan proses produksi periode Januari-Oktober 2022 adalah 9.218.184 pc. Sedangkan untuk target produksi yang diharapkan tercapai dari Januari-Oktober 2022 adalah 9.446.160 pc.

Nilai dari *item cost* adalah harga average dari biaya konversi dibagi dengan kuantitas pemakaian kemasan, jam kerja, *overhead* pabrik.

- *Item Cost* Kemasan = Biaya Kemasan : Kuantitas yang Kemasan yang digunakan
- *Item Cost* Tenaga Kerja Langsung = Biaya Tenaga Kerja Langsung : Jam Tenaga Kerja Langsung
- *Item Cost Overhead* Pabrik = Biaya *Overhead* Pabrik : Jam Kerja *Overhead* Pabrik

### **Varian Biaya Barang Jadi Cup**

#### **a. Varian Tenaga Kerja Langsung – Barang Jadi Cup**

##### Selisih Harga Tenaga Kerja Langsung – Barang Jadi Cup

(Biaya aktual tenaga kerja langsung – Biaya standar tenaga kerja langsung)  
x Jam kerja aktual tenaga kerja langsung

Total dari varian harga (tarif) tenaga kerja langsung *cup* yang ditimbulkan pada proses produksi PT. Atlantic Biruraya periode Januari-Oktober 2022 adalah Rp0.

Selisih Kuantitas Tenaga Kerja Langsung – Barang Jadi *Cup*

(Jam kerja aktual tenaga kerja langsung - Jam kerja standar tenaga kerja langsung) x Biaya standar tenaga kerja langsung

Total dari varian jam kerja tenaga kerja langsung *cup* yang ditimbulkan pada proses produksi PT. Atlantic Biruraya periode Januari-Oktober 2022 adalah –Rp896.989,92 (*Favorable*).

Total Varian Tenaga Kerja Langsung - *Cup*

(Biaya aktual tenaga kerja langsung x Jam kerja aktual tenaga kerja langsung) – (Biaya standar tenaga kerja langsung x Jam kerja standar tenaga kerja langsung)

Total dari varian tenaga kerja langsung *cup* yang ditimbulkan pada proses produksi PT. Atlantic Biruraya periode Januari-Oktober 2022 adalah – Rp896.989,92 (*Favorable*).

**b. Varian *Overhead* Pabrik – Barang Jadi *Cup***

Selisih Terkendali BOP – Barang Jadi *Cup*

(Biaya *Overhead* Pabrik sesungguhnya – BOP Tetap kapasitas normal)

Biaya *Overhead* Pabrik standar

Total dari varian *overhead* pabrik *cup* yang ditimbulkan pada proses produksi PT. Atlantic Biruraya periode Januari-Oktober 2022 adalah – Rp1.170.122,05 (*Favorable*)

**c. Varian Kemasan – Barang Jadi *Cup***

Selisih Harga Kemasan – Barang Jadi *Cup*

(Biaya aktual Kemasan – Biaya standar Kemasan ) x Kuantitas aktual  
Kemasan

Total dari varian harga kemasan barang jadi *cup* yang ditimbulkan pada proses produksi PT. Atlantic Biruraya periode Januari-Oktober 2022 adalah -Rp11.524.636,62 (*Favorable*).

Selisih Kuantitas Kemasan – Barang Jadi *Cup*

(Kuantitas aktual kemasan – Kuantitas standar kemasan) x Biaya standar  
kemasan

Total dari varian kuantitas kemasan barang jadi *cup* yang ditimbulkan pada proses produksi PT. Atlantic Biruraya periode Januari-Oktober 2022 adalah -Rp13.292.338,8 (*Favorable*).

Total Varian Kemasan – Barang Jadi *Cup*

(Biaya aktual kemasan x Kuantitas aktual kemasan) - (Biaya standar  
kemasan x Standar kuantitas kemasan )

Total dari varian kemasan *cup* yang ditimbulkan pada proses produksi PT. Atlantic Biruraya periode Januari-Oktober 2022 adalah sebesar - Rp24.816.975,45 (*Favorable*).

**Tabel 1.5 Biaya Konversi Aktual Barang Jadi Botol**

**Januari-Oktober 2022**

Barang Jadi Botol - Biaya Konversi Aktual				
Nama Item	Satuan	Qty	Rp	Biaya Konversi
Isolasi Bening 45 mm x 500 y x 40 mic	Roll	42,60	Rp 1.599.553,59	Rp 6,66
Tutup Botol Merah	Pc	245.224,00	Rp 12.894.904,04	Rp 53,72
Label Botol	Roll	14,60	Rp 13.359.000,00	Rp 55,66
Kardus Kemasan Botol	Pc	20.018,00	Rp 76.174.423,85	Rp 317,36
Botol	Pc	241.330,00	Rp 184.817.083,70	Rp 769,99
Listrik AMDK <i>Filling</i> Botol	Hours	47,78	Rp 3.939.177,19	Rp 16,41
<i>Overhead</i> AMDK <i>Filling</i> Botol	Hours	47,78	Rp 7.291.283,42	Rp 30,38
Penyusutan AMDK Botol	Hours	47,78	Rp 446.473,52	Rp 1,86
Tenaga Kerja Langsung AMDK <i>Filling</i> Botol	Hours	47,78	Rp 13.494.103,09	Rp 56,22
<b>Total</b>			<b>Rp 314.016.002,40</b>	<b>Rp 1.308,27</b>

Berdasarkan data rincian biaya konversi aktual Barang Jadi Botol periode Januari-Oktober 2022 PT. Atlantic Biruraya menunjukkan bahwa biaya konversi per unit produk adalah Rp1.308,27. Isi barang jadi siap jual per *box* untuk kemasan *cup* ini adalah 12pc. Maka, apabila dikonversikan menjadi barang jadi siap jual dalam satu *box* biaya konversi per *box* adalah Rp15.699,23. Perhitungan pada tabel tersebut didasarkan pada laporan unit hasil produksi Barang Jadi Botol yang dapat dilihat pada sistem pembukuan (SAP *Bussiness One*) pada menu Laporan Hasil Produksi Barang Jadi. Hasil produksi Barang Jadi Botol pada periode Januari-Oktober 2022 adalah sebanyak 240.024 pc.

**Penggolongan Biaya Konversi :**

- Biaya Tenaga Kerja Langsung : Tenaga Kerja Langsung *Filling* Botol
- Biaya *Overhead* Pabrik : Listrik Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) *Filling* Botol, *Overhead* AMDK *Filling* Botol, Penyusutan AMDK Botol, Biaya Kemasan (Isolasi Bening 45 mm x 500 y x 40 mic, Tutup Botol Merah, Label Botol, Kardus Kemasan Botol, dan Botol)

**Tabel 1.6 Biaya Konversi Standar Barang Jadi *Cup***

**Januari-Oktober 2022**

Nama Item	Satuan	Standard Cost		Biaya Konversi
		Qty	Rp	
Isolasi Bening 45 mm x 500 y x 40 mic	Roll	44,29	Rp 1.665.658,11	Rp 6,94
Tutup Botol Merah	Pc	240.024,00	Rp 12.259.932,49	Rp 51,08
Label Botol	Roll	15,00	Rp 13.726.372,50	Rp 57,19
Kardus Kemasan Botol	Pc	20.002,00	Rp 75.848.716,50	Rp 316,00
Botol	Pc	240.024,00	Rp 161.311.470,28	Rp 672,06
Listrik AMDK <i>Filling</i> Botol	Hours	47,62	Rp 3.926.300,21	Rp 16,36
<i>Overhead</i> AMDK <i>Filling</i> Botol	Hours	47,62	Rp 7.267.448,58	Rp 30,28
Penyusutan AMDK Botol	Hours	47,62	Rp 445.014,02	Rp 1,85
Tenaga Kerja Langsung AMDK <i>Filling</i> Botol	Hours	47,62	Rp 13.449.991,53	Rp 56,04
<b>Total</b>			<b>Rp 289.900.904,22</b>	<b>Rp 1.207,80</b>

Berdasarkan data rincian biaya konversi standar Barang Jadi Botol periode Januari-Oktober 2022 PT. Atlantic Biruraya menunjukkan bahwa Biaya Konversi per unit produk adalah Rp1.207,80. Isi barang jadi siap jual per *box* untuk kemasan Botol ini adalah 12pc. Maka, apabila dikonversikan menjadi barang jadi siap jual dalam satu *box* biaya konversi per *box* adalah Rp14.493,6. Dasar perhitungan biaya pada tabel tersebut mengacu pada standar biaya pada *Bill of Materials*. Sedangkan kuantitas standar hasil produksi merupakan kuantitas sesuai hasil produksi barang jadi botol periode Januari-Oktober 2022 adalah sebanyak 240.024 pc.

**Tabel 1.7 *Bill of Materials* Botol**

<i>Bill of Materials</i> Botol				
Nama Item	Satuan	Qty	Rp	Standard Cost
Isolasi Bening 45 mm x 500 y x 40 mic	Roll	0,93	Rp 34.975,32	Rp 6,94
Tutup Botol Merah	Pc	5.040,00	Rp 257.432,84	Rp 51,08
Label Botol	Roll	0,31	Rp 288.225,00	Rp 57,19
Kardus Kemasan Botol	Pc	420,00	Rp 1.592.663,78	Rp 316,00
Botol	Pc	5.040,00	Rp 3.387.202,16	Rp 672,06
Listrik AMDK <i>Filling</i> Botol	Hours	1,00	Rp 82.444,06	Rp 16,36
<i>Overhead</i> AMDK <i>Filling</i> Botol	Hours	1,00	Rp 152.601,16	Rp 30,28
Penyusutan AMDK Botol	Hours	1,00	Rp 9.344,36	Rp 1,85
Tenaga Kerja Langsung AMDK <i>Filling</i> Botol	Hours	1,00	Rp 282.421,58	Rp 56,04
<b>Total</b>			<b>Rp 6.087.310,26</b>	<b>Rp 1.207,80</b>

Biaya standar sudah ditetapkan sebelumnya dengan perkiraan biaya konversi yang dibentuk pada *bill of materials*. Pada *bill of materials* botol, standar produksi 5.040 pc barang jadi botol membutuhkan rincian biaya sebagai berikut : Isolasi Rp34.975,32 dengan 0,93 roll, Tutup botol merah Rp257.432,84 dengan 5.040 pc, Label botol Rp288.225 dengan 0,31 roll, Kardus kemasan Rp1.592.663,78 dengan 420 pc kardus, Botol Rp3.387.202,16 dengan 5.040 pc botol, ditambah dengan biaya tenaga kerja langsung per jam Rp282.421,58, biaya *overhead* pabrik per jam Rp152.601,16, biaya listrik Rp82.444,06 dan biaya penyusutan per jam mesin Rp9.344,36 untuk setiap produksi 5.040 botol per jam. Dengan begitu standar kuantitas dan standar biaya periode produksi Januari-

Oktober 2022 berdasarkan standar yang ditetapkan pada *Bill of Materials* (BOM).

**Dasar Perhitungan Biaya Standar :**

Kuantitas Standar saat ini (per *item*) = (Jumlah Barang Jadi Botol yang dihasilkan produksi saat ini : Kuantitas standar hasil produksi pada *bill of materials* masing-masing *item*) x Kuantitas standar pada BOM

Harga Standar saat ini (per *item*) = (Kuantitas standar saat ini (per *item*) : Kuantitas standar per kemasan pada BOM x Harga standar pada BOM.

**Tabel 1.8 Varian Biaya Konversi Standar Barang Jadi Botol**

Nama Item	Satuan	Item Cost		Varian Biaya	
		Aktual	Standar	Harga	Kuantitas
Isolasi Bening 45 mm x 500 y x 40 mic	Roll	Rp 37.548,21	Rp 37.607,87	-Rp 2.541,84	-Rp 63.562,68
Tutup Botol Merah	Pc	Rp 52,58	Rp 51,08	Rp 369.366,24	Rp 265.605,31
Label Botol	Roll	Rp 915.000,00	Rp 915.000,00	Rp -	-Rp 367.372,50
Kardus Kemasan Botol	Pc	Rp 3.805,30	Rp 3.792,06	Rp 265.034,44	Rp 60.672,91
Botol	Pc	Rp 765,83	Rp 672,06	Rp 22.627.897,94	Rp 877.715,48
Listrik AMDK <i>Filling</i> Botol	Hours	Rp 82.444,06	Rp 82.444,06	Rp -	Rp 12.876,98
<i>Overhead</i> AMDK <i>Filling</i> Botol	Hours	Rp 152.601,16	Rp 152.601,16	-Rp 0,00	Rp 23.834,85
Penyusutan AMDK Botol	Hours	Rp 9.344,36	Rp 9.344,36	Rp -	Rp 1.459,50
Tenaga Kerja Langsung AMDK <i>Filling</i> Botol	Hours	Rp 282.421,58	Rp 282.421,58	-Rp 0,00	Rp 44.111,56
<b>Total</b>		<b>Rp 1.483.983,07</b>	<b>Rp 1.483.934,23</b>	<b>Rp 23.259.756,78</b>	<b>Rp 855.341,40</b>

Jumlah Aktual yang seharusnya dihasilkan adalah kuantitas dari penggunaan material Botol sebagai material utaman kemasan yaitu sebanyak 241.330 pc akan tetapi dari yang dihasilkan proses produksi PT. Atlantic Biruraya periode Januari-Oktober 2022 adalah 240.024 pc. Sedangkan untuk target produksi yang diharapkan tercapai dari Januari-Oktober 2022 adalah 227.952 pc.

Nilai dari *item cost* adalah harga average dari biaya konversi dibagi dengan kuantitas kemasan, jam kerja, *overhead* pabrik.

- *Item Cost* Tenaga Kerja Langsung = Biaya Tenaga Kerja Langsung : Jam Tenaga Kerja Langsung
- *Item Cost Overhead* Pabrik = Biaya *Overhead* Pabrik : Jam Kerja *Overhead* Pabrik

- *Item Cost Kemasan* = Biaya Kemasan : Kuantitas yang Kemasan yang digunakan

**a. Varian Tenaga Kerja Langsung-Botol**

Selisih Harga Tenaga Kerja Langsung - Botol

(Biaya aktual tenaga kerja langsung – Biaya standar tenaga kerja langsung) x Jam kerja aktual tenaga kerja langsung

Total dari varian harga (tarif) tenaga kerja langsung botol yang ditimbulkan pada proses produksi PT. Atlantic Biruraya periode Januari-Oktober 2022 adalah Rp0.

Selisih Kuantitas Tenaga Kerja Langsung - Botol

(Jam kerja aktual tenaga kerja langsung - Jam kerja standar tenaga kerja langsung) x Biaya standar tenaga kerja langsung

Total dari varian jam kerja tenaga kerja langsung botol yang ditimbulkan pada proses produksi PT. Atlantic Biruraya periode Januari-Oktober 2022 adalah Rp44.111,56 (*Unfavorable*).

Total Varian Tenaga Kerja Langsung - Botol

(Biaya aktual tenaga kerja langsung x Jam kerja aktual tenaga kerja langsung) – (Biaya standar tenaga kerja langsung x Jam kerja standar tenaga kerja langsung)

Total dari varian tenaga kerja langsung *cup* yang ditimbulkan pada proses produksi PT. Atlantic Biruraya periode Januari-Oktober 2022 adalah Rp44.111,56 (*Unfavorable*).

**b. Varian Overhead Pabrik – Barang Jadi Botol**

Selisih Terkendali BOP – Botol

(Biaya *Overhead* Pabrik sesungguhnya – BOP Tetap kapasitas normal)

Biaya *Overhead* Pabrik standar

Total dari varian *overhead* pabrik botol yang ditimbulkan pada proses produksi PT. Atlantic Biruraya periode Januari-Oktober 2022 adalah Rp38.171,32 (*Unfavorable*).

**c. Varian Kemasan – Barang Jadi Botol**

Selisih Harga Kemasan - Botol

(Biaya aktual kemasan– Biaya standar kemasan) x Kuantitas aktual kemasan

Total dari varian harga kemasan botol yang ditimbulkan pada proses produksi PT. Atlantic Biruraya periode Januari-Oktober 2022 adalah Rp23.259.756,78 (*Unfavorable*).

Selisih Kuantitas Kemasan -Botol

(Kuantitas aktual kemasan – Kuantitas standar kemasan) x Biaya standar kemasan

Total dari varian kuantitas kemasan botol yang ditimbulkan pada proses produksi PT. Atlantic Biruraya periode Januari-Oktober 2022 adalah Rp773.058,52 (*Unfavorable*).

Total Varian Kemasan – Barang Jadi Botol

(Biaya aktual kemasan x Kuantitas aktual kemasan) - (Biaya standar kemasan x Standar kuantitas kemasan)

Total dari varian kemasan barang jadi botol yang ditimbulkan pada proses produksi PT. Atlantic Biruraya periode Januari-Oktober 2022 adalah sebesar Rp24.032.815,29 (*Unfavorable*).

**Tabel 1.9 Biaya Konversi Aktual Barang Jadi Galon**

**Januari-Oktober 2022**

Barang Jadi Galon - Biaya Konversi Aktual				
Nama Item	Satuan	Qty	Rp	Biaya Konversi
Galon Kosong 19.8 Liter	Pc	2.832.267,00	Rp -	Rp -
Seal Galon	Roll	237,80	Rp 190.788.347,78	Rp 68,34
Tutup Galon	Pc	2.790.517,00	Rp 1.195.429.577,63	Rp 428,20
Tisu Galon	Pc	2.790.649,00	Rp 181.392.185,00	Rp 64,97
Listrik AMDK <i>Filling</i> Galon 19 Liter	Hours	1.954,40	Rp 261.630.309,75	Rp 93,72
Listrik AMDK <i>Sealing</i> Tutup Galon	Hours	1.954,40	Rp 74.084.580,86	Rp 26,54
<i>Overhead</i> AMDK <i>Filling</i> Galon 19 Liter	Hours	1.954,40	Rp 2.236.827.744,65	Rp 801,23
Penyusutan AMDK Galon 19 Liter	Hours	1.954,40	Rp 501.271.938,72	Rp 179,55
Tenaga Kerja Langsung AMDK <i>Filling</i> Galon 19 Liter	Hours	1.954,40	Rp 291.314.714,15	Rp 104,35
Tenaga Kerja Langsung AMDK <i>Sealing</i> Tutup Galon 19 Liter	Hours	1.954,40	Rp 30.664.711,90	Rp 10,98
<b>Total</b>			<b>Rp 4.963.404.110,44</b>	<b>Rp 1.777,88</b>

Berdasarkan data rincian biaya konversi aktual Barang Jadi Galon periode Januari-Oktober 2022 PT. Atlantic Biruraya menunjukkan bahwa biaya konversi per unit produk adalah Rp1.777,88 per galon. Perhitungan pada tabel tersebut didasarkan pada laporan unit hasil produksi Barang Jadi Galon yang dapat dilihat pada sistem pembukuan (SAP *Bussiness One*) pada menu Laporan Hasil Produksi Barang Jadi. Hasil produksi Barang Jadi Galon pada periode Januari-Oktober 2022 adalah sebanyak 2.791.756 pc.

**Penggolongan Biaya Konversi :**

- Biaya Tenaga Kerja Langsung : Tenaga Kerja Langsung *Filling* Galon 19.8 Liter dan Tenaga Kerja Langsung *Sealing* Galon 19.8 Liter
- Biaya *Overhead* Pabrik : Listrik AMDK *Filling* Galon 19 Liter, Listrik AMDK *Sealing* Tutup Galon, *Overhead* AMDK *Filling* Galon 19 Liter, Penyusutan AMDK Galon 19 Liter, Biaya Kemasan (Galon Kosong 19,8 Liter, *Seal* Galon, Tutup Galon, dan Tisu Galon).

**Tabel 1.10 Biaya Konversi Standar Barang Jadi Galon**

**Januari-Oktober 2022**

Nama Item	Satuan	Standard Cost		Biaya Konversi
		Qty	Rp	
Galon Kosong 19.8 Liter	Pc	2.791.756,00	Rp -	Rp -
Seal Galon	Roll	279,18	Rp 230.347.240,16	Rp 82,51
Tutup Galon	Pc	2.791.756,00	Rp 1.181.021.179,54	Rp 423,04
Tisu Galon	Pc	2.791.756,00	Rp 235.065.855,20	Rp 84,20
Listrik AMDK <i>Filling</i> Galon 19 Liter	Hours	1.861,17	Rp 249.149.947,82	Rp 89,24
Listrik AMDK <i>Sealing</i> Tutup Galon	Hours	1.861,17	Rp 70.550.577,55	Rp 25,27
<i>Overhead</i> AMDK <i>Filling</i> Galon 19 Liter	Hours	1.861,17	Rp 2.130.125.964,35	Rp 763,01
Penyusutan AMDK Galon 19 Liter	Hours	1.861,17	Rp 477.360.125,04	Rp 170,99
Tenaga Kerja Langsung AMDK <i>Filling</i> Galon 19 Liter	Hours	1.861,17	Rp 277.418.338,49	Rp 99,37
Tenaga Kerja Langsung AMDK <i>Sealing</i> Tutup Galon 19 Liter	Hours	1.861,17	Rp 29.201.935,27	Rp 10,46
<b>Total</b>			<b>Rp 4.880.241.163,40</b>	<b>Rp 1.748,09</b>

Berdasarkan data rincian biaya konversi standar Barang Jadi Galon periode Januari-Oktober 2022 PT. Atlantic Biruraya menunjukkan bahwa biaya produksi per unit produk adalah Rp1.748,09. Perhitungan pada tabel tersebut didasarkan pada standar biaya pada *Bill of Materials*. Dasar perhitungan biaya pada tabel tersebut mengacu pada standar biaya pada *Bill of Materials*. Sedangkan kuantitas standar hasil produksi merupakan kuantitas sesuai hasil produksi barang jadi botol periode Januari-Oktober 2022 adalah sebanyak 2.791.756 pc.

**Tabel 1.11 *Bill of Materials* Galon**

<i>Bill of Materials</i> Galon				
Nama Item	Satuan	Qty	Rp	Standard Cost
Galon Kosong 19.8 Liter	Pc	1.500,00	Rp -	Rp -
Seal Galon	Roll	0,15	Rp 123.764,71	Rp 82,51
Tutup Galon	Pc	1.500,00	Rp 634.558,24	Rp 423,04
Tisu Galon	Pc	1.500,00	Rp 126.300,00	Rp 84,20
Listrik AMDK <i>Filling</i> Galon 19 Liter	Hours	1,00	Rp 133.867,33	Rp 89,24
Listrik AMDK <i>Sealing</i> Tutup Galon	Hours	1,00	Rp 37.906,56	Rp 25,27
<i>Overhead</i> AMDK <i>Filling</i> Galon 19 Liter	Hours	1,00	Rp 1.144.508,67	Rp 763,01
Penyusutan AMDK Galon 19 Liter	Hours	1,00	Rp 256.483,80	Rp 170,99
Tenaga Kerja Langsung AMDK <i>Filling</i> Galon 19 Liter	Hours	1,00	Rp 149.055,83	Rp 99,37
Tenaga Kerja Langsung AMDK <i>Sealing</i> Tutup Galon 19 Liter	Hours	1,00	Rp 15.690,09	Rp 10,46
<b>Total</b>			<b>Rp 2.622.135,22</b>	<b>Rp 1.748,09</b>

Biaya standar sudah ditetapkan sebelumnya dengan perkiraan biaya konversi yang dibentuk pada *bill of materials*. Pada *bill of materials* galon, standar produksi 1.500 pc barang jadi galon membutuhkan rincian biaya sebagai berikut : Seal Galon Rp123.764,71 dengan 0,15 roll, Tutup galon Rp634.558,24 dengan 1.500 pc, Tisu Galon Rp126.300 dengan 1.500 pc, ditambah dengan biaya tenaga kerja langsung bagian *filling* dan *sealing*

galon per jam Rp149.055,83 dan Rp15.690,09, biaya *overhead* pabrik per jam Rp1.144.508,67, biaya listrik bagian *filling* dan *sealing* Rp133.867,33 dan Rp37.906,56 dan biaya penyusutan per jam mesin Rp256.483,8 untuk setiap produksi 1.500 galon per jam. Dengan begitu standar kuantitas dan standar biaya periode konversi Januari-Oktober 2022 berdasarkan standar yang ditetapkan pada *Bill of Materials* (BOM).

### **Dasar Perhitungan Biaya Standar :**

Kuantitas Standar saat ini (per *item*) = (Jumlah Barang Jadi Galon yang dihasilkan produksi saat ini : Kuantitas standar hasil produksi pada *bill of materials* masing-masing *item*) x Kuantitas standar pada BOM

Harga Standar saat ini (per *item*) = (Kuantitas standar saat ini (per *item*) : Kuantitas standar per kemasan pada BOM x Harga standar pada BOM.

**Tabel 1.12 Varian Biaya Standar Barang Jadi Galon**

Nama Item	Satuan	Item Cost		Varian Biaya	
		Aktual	Standar	Harga	Kuantitas
Galon Kosong 19.8 Liter	Pc	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
Seal Galon	Roll	Rp 802.305,92	Rp 825.098,04	-Rp 5.419.965,95	-Rp 34.138.926,43
Tutup Galon	Pc	Rp 428,39	Rp 423,04	Rp 14.932.543,20	-Rp 524.145,10
Tisu Galon	Pc	Rp 65,00	Rp 84,20	-Rp 53.580.460,80	-Rp 93.209,40
Listrik AMDK <i>Filling</i> Galon 19 Liter	Hours	Rp 133.867,33	Rp 133.867,33	Rp -	Rp 12.480.361,93
Listrik AMDK <i>Sealing</i> Tutup Galon	Hours	Rp 37.906,56	Rp 37.906,56	-Rp 0,00	Rp 3.534.003,32
<i>Overhead</i> AMDK <i>Filling</i> Galon 19 Liter	Hours	Rp 1.144.508,67	Rp 1.144.508,67	Rp -	Rp 106.701.780,30
Penyusutan AMDK Galon 19 Liter	Hours	Rp 256.483,80	Rp 256.483,80	Rp 0,00	Rp 23.911.813,68
Tenaga Kerja Langsung AMDK <i>Filling</i> Galon 19 Liter	Hours	Rp 149.055,83	Rp 149.055,83	Rp 0,00	Rp 13.896.375,66
Tenaga Kerja Langsung AMDK <i>Sealing</i> Tutup Galon 19 Liter	Hours	Rp 15.690,09	Rp 15.690,09	Rp 0,00	Rp 1.462.776,63
<b>Total</b>		<b>Rp 2.540.311,59</b>	<b>Rp 2.563.117,56</b>	<b>-Rp 44.067.883,55</b>	<b>Rp 127.230.830,59</b>

Jumlah Aktual yang seharusnya dihasilkan adalah kuantitas dari penggunaan material Galon sebagai material utama untuk kemasan barang jadi Galon yaitu sebanyak 2.832.267 pc akan tetapi dari yang dihasilkan proses produksi periode Januari-Oktober 2022 adalah 2.791.756 pc. Sedangkan untuk target produksi yang diharapkan tercapai dari Januari-Oktober 2022 adalah 9.844.482 pc.

Nilai dari *item cost* adalah harga average dari biaya konversi dibagi dengan kuantitas (pemakaian) kemasan, jam kerja, *overhead* pabrik.

- *Item Cost* Tenaga Kerja Langsung = Biaya Tenaga Kerja Langsung : Jam Tenaga Kerja Langsung
- *Item Cost Overhead* Pabrik = Biaya *Overhead* Pabrik : Jam Kerja *Overhead* Pabrik
- *Item Cost* Kemasan = Biaya Kemasan : Kuantitas Kemasan yang digunakan

#### **a. Varian Tenaga Kerja Langsung – Barang Jadi Galon**

##### Selisih Harga Tenaga Kerja Langsung – Barang Jadi Galon

(Biaya aktual tenaga kerja langsung – Biaya standar tenaga kerja langsung) x Jam kerja aktual tenaga kerja langsung

Total dari varian harga (tarif) tenaga kerja langsung *cup* yang ditimbulkan pada proses produksi PT. Atlantic Biruraya periode Januari-Oktober 2022 adalah Rp0.

##### Selisih Kuantitas Tenaga Kerja Langsung – Barang Jadi Galon

(Jam kerja aktual tenaga kerja langsung - Jam kerja standar tenaga kerja langsung) x Biaya standar tenaga kerja langsung

Total dari varian jam kerja tenaga kerja langsung galon yang ditimbulkan pada proses produksi PT. Atlantic Biruraya periode Januari-Oktober 2022 adalah Rp15.359.152,29 (*Unfavorable*)

##### Total Varian Tenaga Kerja Langsung – Barang Jadi Galon

(Biaya aktual tenaga kerja langsung x Jam kerja aktual tenaga kerja langsung) – (Biaya standar tenaga kerja langsung x Jam kerja standar tenaga kerja langsung)

Total dari varian tenaga kerja langsung *cup* yang ditimbulkan pada proses produksi PT. Atlantic Biruraya periode Januari-Oktober 2022 adalah Rp15.359.152,29 (*Unfavorable*).

**b. Varian *Overhead* Pabrik – Barang Jadi Galon**

Selisih Terkendali BOP – Barang Jadi Galon

(Biaya *Overhead* Pabrik sesungguhnya – BOP Tetap kapasitas normal)

Biaya *Overhead* Pabrik standar

Total dari varian *overhead* pabrik galon yang ditimbulkan pada proses produksi PT. Atlantic Biruraya periode Januari-Oktober 2022 adalah — Rp146.627.959,23 (*Unfavorable*)

**c. Varian Kemasan – Barang Jadi Galon**

Selisih Harga Kemasan – Barang Jadi Galon

(Biaya aktual kemasan – Biaya standar kemasan) x Kuantitas aktual kemasan

Total dari varian harga kemasan untuk barang jadi galon yang ditimbulkan pada proses produksi PT. Atlantic Biruraya periode Januari-Oktober 2022 adalah –Rp44.067.883,55 (*Favorable*)

Selisih Kuantitas Kemasan – Barang Jadi Galon

(Kuantitas aktual kemasan – Kuantitas standar kemasan) x Biaya standar kemasan

Total dari varian kuantitas kemasan untuk barang jadi galon yang ditimbulkan pada proses produksi PT. Atlantic Biruraya periode Januari-Oktober 2022 adalah –Rp34.756.280,94 (*Favorable*).

Total Varian Kemasan – Barang Jadi Galon

(Biaya aktual kemasan x Kuantitas aktual kemasan) - (Biaya standar kemasan x Standar kuantitas kemasan)

Total dari varian kemasan untuk barang jadi galon yang ditimbulkan pada proses produksi PT. Atlantic Biruraya periode Januari-Oktober 2022 adalah sebesar -Rp78.824.164,49 (*Favorable*).

## 2. Evaluasi Kinerja Manajemen Operasional

### Kinerja Manajemen Operasional terhadap Varian Biaya Barang Jadi

#### - *Cup*

**Tabel 2.1**

#### **Varian Biaya Konversi Barang Jadi *Cup***

Biaya Konversi Barang Jadi <i>Cup</i>	Varian Harga	Varian Kuantitas	Total Varian
Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp 0,00	-Rp 896.989,92	-Rp 896.989,92
Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	-Rp 0,00	-Rp 1.170.122,05	-Rp 1.170.122,05
Biaya Kemasan	-Rp 11.524.636,62	-Rp 13.292.338,83	-Rp 24.816.975,45
<b>Total</b>	<b>-Rp 11.524.636,62</b>	<b>-Rp 15.359.450,80</b>	<b>-Rp 26.884.087,42</b>

Total Varian Biaya Konversi Standar Barang Jadi *Cup* adalah Rp26.884.087,42 dengan varian menguntungkan (*favorable*) pada proses produksi periode Januari-Oktober 2022. Selisih ini ditimbulkan dari beberapa penyebab diantaranya:

**Manajemen Operasional - Pembelian** : Varian harga isolasi sebesar -Rp8.679,32 dikarenakan adanya penurunan harga beli dari sekitar bulan September 2022 yang lebih rendah Rp5.000 daripada harga di tahun 2021 sampai dengan Agustus 2022. Varian *favorable* terbilang kecil nilainya karena penurunan harga mulai September 2022. Penurunan harga tersebut dipengaruhi karena pergantian *supplier* yang dimana harga belinya lebih murah dengan kualitas yang sama dan mendapatkan penawaran harga spesial apabila pembelian pada kuantitas tertentu. Varian -Rp125.734,72

yang ditimbulkan dari material *lid* disebabkan karena penurunan harga beli. Penurunan harga beli ditimbulkan karena terdapat perbedaan *supplier* tahun 2021 dengan tahun 2022. Harga *lid* yang semula dari *supplier* lama (2021) per rol Rp1.870.000 tetapi pembelian pada *supplier* baru harga beli per rol hanya Rp1.790.000. Hal ini semestinya menimbulkan varian harga yang lebih besar akan tetapi dikarenakan tahun 2022 masih terdapat pembelian pada *supplier* lama, maka harga average pemakaian kemasan terpengaruh dengan harga beli dari *supplier* lama. Penyebab barang masih dibeli dari *supplier* lama karena lebih cepatnya ketersediaan kemasan yang dibutuhkan pada *supplier* lama. Varian harga pada material *cup* disebabkan adanya kenaikan harga *cup* dari *supplier* akan tetapi melihat data pembelian, pada September terdapat penurunan harga beli *cup* pada *supplier* yang sama. Penyebab penurunan harga dikarenakan adanya kontrak kerjasama yang baru dimulai September 2022 antara PT. Atlantic Biruraya dengan *supplier*, dimana dalam kontrak terdapat penawaran harga spesial apabila membeli barang pada *supplier* tersebut hingga pada jangka waktu tertentu (sesuai kontrak). Setelah dilakukan evaluasi beberapa *supplier* yang berbeda, secara kualitas barang dan harga masih lebih menguntungkan *supplier* yang menawarkan kontrak kerjasama. Maka pembelian mengambil keputusan untuk memasok kemasan untuk barang jadi *cup* dari *supplier* yang sama dan menandatangani kontrak kerjasama.

**Manajemen Operasional - Persediaan :** Varian harga pada material kardus sebesar -Rp4.501.668 disebabkan karena adanya ketidakstabilan harga material kardus yang dibeli lebih dari dua *supplier*. Kardus kemasan dipasok dari beberapa *supplier* karena kebutuhan kardus yang *urgent* selama proses produksi. Hal ini menyebabkan pengawasan terhadap harga beli dan pemilihan *supplier* material kardus tidak terkontrol dengan baik. Pemilihan *supplier* yang tidak terkendali karena kurangnya pengawasan terhadap ketersediaan kemasan oleh pengawas persediaan kemasan, yang dimana membuat permintaan pembelian kardus kemasan pada saat stok yang sudah hampir habis. Terlepas dari itu tahun 2022 lebih cenderung memperoleh harga beli kardus kemasan yang cenderung lebih rendah daripada pembelian tahun 2021. Varian kuantitas pada kardus kemasan juga diakibatkan karena stok yang lebih lama tidak dikeluarkan lebih dulu, sehingga menumpuk di gudang terlalu lama dan mengakibatkan kemasan kardus rusak.

**Manajemen Operasional - Produksi :** Penetapan biaya standar pada sedotan yang terlalu tinggi menyebabkan varian *unfavorable* - Rp19.656.026. Varian tersebut dikarenakan penetapan biaya standar penggunaan material biji plastik yang merupakan kemasan utama untuk memproduksi sedotan terlalu tinggi. Realisasi penggunaan biji plastik untuk menghasilkan 4.045 kg sedotan adalah 3.475 kg biji plastik. Akan tetapi standar yang ditetapkan untuk menghasilkan 4.045 kg sedotan adalah 4.045 kg biji plastik. Selain itu, karena setiap akhir tahun sisa biji

plastik sedotan selalu diproses hingga habis untuk menjadi sedotan, maka biaya material sedotan yang diproses pada tahun 2022 terpengaruh dengan besarnya biaya atas produksi sedotan pada akhir tahun 2021. Pada akhir tahun 2021 menggunakan biji plastik yang harganya masih lebih rendah daripada harga biji plastik pada tahun 2022. Selain itu manajemen produksi melakukan penekanan pada kuantitas penggunaan kemasan pada material solasi dan *lid* sehingga varian yang ditimbulkan adalah varian *favorable* total sebesar -Rp522.614,33 dan -Rp12.817.870,31. Nilai tersebut setara dengan 13,90 rol solasi dan 7,92 rol lid. Varian tersebut nilainya cukup besar standar penetapan dari biaya standar itu sendiri adalah historis biaya produksi di tahun 2021, dimana di tahun tersebut terdapat *reject* produksi barang jadi *cup* yang dalam jumlah lebih besar dari tahun 2022. Selain penekanan penghematan biaya konversi pada kemasan, manajemen produksi mampu mengelola sumber daya manusia maupun sumber daya lainnya pada proses produksi barang jadi *cup* untuk dapat menyelesaikan waktu lebih hemat 3,36 jam dari standar yang ditetapkan. Nilai tersebut dapat dilihat dari selisih standar dan aktual waktu jam kerja sumber daya produksi. Varian kuantitas pada sedotan setara dengan 20 pc sedotan diakibatkan karena pada saat sedotan dikemas terdapat beberapa *packing* yang isinya kurang dari standar. Standar isi per kemasan sedotan adalah 40 pc.

**Manajemen Operasional – Transportasi :** Masih terdapat kurang lebih 2 *box* yang mengalami kerusakan selama operasional Januari-Oktober 2022,

namun kuantitas tersebut masih terbilang rendah daripada kerusakan yang terjadi di tahun 2021 akibat kesalahan bagian manajemen transportasi. Rendahnya tingkat produksi ulang disebabkan karena manajemen transportasi atau armada pengiriman/transportasi dapat melakukan perbaikan atas kesalahan yang terjadi di tahun 2021. Selama muat dan pada saat pengiriman barang, manajemen transportasi lebih memperhatikan standar kelayakan armada dan muat barang dengan baik. Dengan begitu mengakibatkan rendahnya tingkat retur (barang kembali ke pabrik) karena rusak pada saat perjalanan atau pada saat muat barang.

**Manajemen Operasional - Pemasaran :** Secara kuantitas dan nilai pemakaian kemasan, varian biaya standar produksi memang terbilang menguntungkan, akan tetapi target produksi yang sudah ditetapkan tidak tercapai. Penyebab dari tidak tercapainya target produksi adalah masih banyaknya stok gudang barang jadi *cup* (barang yang belum terjual). Kapasitas gudang barang jadi sudah ditentukan sebelumnya, maka apabila terdapat stok gudang yang masih kegiatan produksi menjadi berkurang dan menyebabkan target produksi tidak tercapai. Ini menjadi tugas manajemen pemasaran untuk lebih meningkatkan kegiatan promosi dan melakukan penawaran produk kepada pelanggan lebih giat agar target produksi dengan target penjualan tercapai.

**Kinerja Manajemen Operasional terhadap Varian Biaya Barang Jadi Botol**

**Tabel 2.2**

**Varian Konversi Biaya Barang Jadi Botol**

<b>Biaya Konversi Barang Jadi Botol</b>	<b>Varian Harga</b>	<b>Varian Kuantitas</b>	<b>Total Varian</b>
Biaya Tenaga Kerja Langsung	-Rp 0,00	Rp 44.111,56	Rp 44.111,56
Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	-Rp 0,00	Rp 38.171,32	Rp 38.171,32
Biaya Kemasan	Rp 23.259.756,78	Rp 773.058,52	Rp 24.032.815,29
<b>Total</b>	<b>Rp 23.259.756,78</b>	<b>Rp 855.341,40</b>	<b>Rp 24.115.098,18</b>

Total Varian Biaya Konversi Standar Barang Jadi Botol yaitu sebesar Rp24.115.098,18 yang merupakan selisih tidak menguntungkan pada proses produksi periode Januari-Oktober 2022. Penyebab terjadinya varian tersebut diantaranya sebagai berikut :

**Manajemen Operasional – Pembelian** : Varian harga kemasan isolasi – Rp2.541,84 dikarenakan adanya penurunan harga dari sekitar bulan September 2022 lebih rendah Rp5.000 dimana tahun 2021 sampai dengan Agustus 2022 harga masih lebih tinggi. Tidak berpengaruh begitu besar nilainya pada biaya standar karena penurunan harga mulai September 2022. Penurunan harga tersebut dipengaruhi juga karena pergantian *supplier* yang dimana harga belinya lebih murah dan mendapatkan penawaran harga spesial apabila pembelian pada kuantitas tertentu. Varian harga pada material tutup botol merah sebesar Rp369.366,24 dikarenakan adanya kenaikan kemasan dari harga beli awal Rp53,84 per pc pada tahun 2021, di tahun 2022 menjadi Rp56,61 per pc. Harga beli yang cenderung naik-turun pada tahun 2022 disebabkan karena adanya ketidakstabilan harga dari *supplier* sehingga hal ini diluar kendali manajemen pembelian. Pada kemasan label varian harga Rp0 dikarenakan adanya kestabilan harga dari tahun 2021 hingga tahun 2022. Varian harga yang ditimbulkan dari kardus kemasan barang jadi botol sebesar Rp265.034,44 karena kenaikan harga di tahun 2022 yang lebih besar Rp20. Selain itu varian kardus kemasan disebabkan karena pada saat audit setiap bulan ditemukan selisih kurang dari data stoknya. Hal ini diluar kendali manajemen pembelian

karena ketersediaan kemasan merupakan tanggung jawab manajemen persediaan kemasan. Pada varian harga botol sebesar Rp22.627.897,94 disebabkan karena adanya kenaikan biaya konversi botol. Selain sedotan, botol juga di produksi sendiri oleh PT. Atlantic Biruraya. Kenaikan biaya produksi tersebut disebabkan salah satunya yaitu adanya kenaikan harga biji plastik yang semula harga Rp16.200.000 per Ton menjadi Rp17.410.000 per Ton. Kenaikan ini memicu kenaikan biaya pembuatan *preform* (material atau kemasan sebelum menjadi botol). Kenaikan ini sudah dimulai sejak Desember 2021. Tidak adanya peninjauan kembali mengenai kenaikan harga kemasan pada Desember 2021 oleh bagian pembelian menyebabkan penetapan biaya standar kurang maksimal.

**Manajemen Operasional – Produksi** : Kenaikan biaya produksi juga disebabkan karena naiknya biaya produksi material *preform* hingga menjadi botol. Kenaikan biaya tersebut disebabkan oleh faktor lain selain kenaikan harga biji plastik. Faktor tersebut adalah pemborosan biji plastik akibat dari adanya gagal produksi material *preform* pada saat injeksi biji plastik. Kemudian biaya produksi semakin bertambah juga disebabkan karena adanya gagal produksi atau *reject* produksi dari *preform* menjadi botol pada saat proses *blowing*. Hal ini tidak hanya berpengaruh terhadap pemborosan biji plastik akan tetapi pemborosan waktu kerja juga baik pada mesin maupun sumber daya manusia karena adanya proses pengolahan biji plastik kembali untuk dapat menghasilkan stok *preform* atau botol sesuai yang ditargetkan. Maka dari itu terdapat perbedaan biaya standar pada pembuatan botol sebesar Rp672,06 per pc dan sedangkan biaya aktualnya sebesar Rp759,49. Varian kuantitas pada kemasan botol disebabkan adanya kurang lebih 1.300 pc botol menjadi *reject* produksi baik pada saat *blowing preform* menjadi botol. Varian kuantitas sebesar Rp265.605,31 pada kemasan tutup botol disebabkan karena pelepasan tutup botol standar dengan mengganti tutup botol sesuai dengan yang dipesan oleh pelanggan atau diganti pemasangan *private* tutup botol. Akibat dari cukup banyaknya *reject* produksi, menyebabkan jam kerja

sumber daya bertambah dan menyebabkan varian kuantitas pada biaya *overhead* maupun tenaga kerja langsung. Secara tidak langsung adanya kegagalan produksi menyebabkan lambatnya terhadap pencapaian target produksi karena produksi fokus melakukan produksi ulang atau melakukan perbaikan. Varian kuantitas pada label botol adalah karena adanya barang jadi botol yang memang belum terpasang label kurang lebih 5.200 pc. Tidak dilakukan pemasangan label botol standar dari PT. Atlantic Biruraya dikarenakan adanya pemesanan barang jadi dari pelanggan yang dimana barang jadi tersebut akan dipasang dengan *private label* atas permintaan pelanggan. Varian kuantitas pada isolasi sebesar –Rp63.562,68 disebabkan karena manajemen produksi dapat melakukan efisiensi kurang lebih 2 rol isolasi.

**Manajemen Operasional – Maintenance** : Salah satu penyebab kegagalan produksi disebabkan karena terjadi *error* mesin dan perlu dilakukan perbaikan mesin oleh *maintenance*. Hal ini diluar kendali manajer produksi, akan tetapi sebagai pegawai *maintenance* perlu melakukan pemeriksaan sebelum dan sesudah mesin digunakan untuk kegiatan produksi, agar pada saat mesin digunakan kembali tidak terjadi kendala yang begitu menghambat kegiatan operasional berikutnya.

**Manajemen Operasional – Persediaan (Barang Jadi)** : Varian kuantitas pada kardus kemasan botol sebesar Rp60.672,91 atau kurang lebih adanya pemborosan kemasan kardus sebanyak 16 kardus disebabkan karena kesalahan pengeluaran stok yang lebih lama, akibatnya terdapat stok lama yang tertumpuk dengan stok baru dari proses produksi yang mengakibatkan sejumlah kardus rusak dan perlu dikemas kembali menggunakan kardus baru.

**Manajemen Operasional – Persediaan (Packaging)** : Varian harga pada kemasan kardus salah satunya disebabkan karena kurangnya pemeriksaan pada saat penerimaan barang dari supplier yang dihitung secara detail mengakibatkan temuan selisih kurang pada saat audit. Hal ini memicu

biaya per pc dari kardus menjadi naik karena barang yang diterima kurang dari yang seharusnya diterima.

### **Kinerja Manajemen Operasional terhadap Varian Biaya Barang Jadi - Galon**

**Tabel 2.3**

#### **Varian Biaya Konversi Barang Jadi Galon**

<b>Biaya Konversi Barang Jadi Galon</b>	<b>Varian Harga</b>	<b>Varian Kuantitas</b>	<b>Total Varian</b>
Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp 0,00	Rp 15.359.152,29	Rp 15.359.152,29
Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	Rp 0,00	Rp 146.627.959,23	Rp 146.627.959,23
Biaya Kemasan	-Rp 44.067.883,55	-Rp 34.756.280,94	-Rp 78.824.164,49
<b>Total</b>	<b>-Rp 44.067.883,55</b>	<b>Rp 127.230.830,59</b>	<b>Rp 83.162.947,03</b>

Total Varian Biaya Konversi Standar Barang Jadi Galon Rp83.162.947,03 yang merupakan selisih tidak menguntungkan pada biaya konversi periode Januari – Oktober 2022. Penyebab terjadinya selisih tidak menguntungkan diantaranya yaitu :

**Manajemen Operasional – Pembelian** : Varian harga pada *seal* galon seharusnya menimbulkan varian *unfavorable* karena adanya kenaikan harga beli kemasan *seal* galon. Akan tetapi karena kesalahan penetapan biaya standar lebih tinggi oleh manajemen produksi, varian yang ditimbulkan menjadi varian yang sebaliknya. Kenaikan harga pada *seal* galon karena adanya kebijakan dari *supplier* dan hal ini diluar kendali manajemen pembelian PT. Atlantic Biruraya. Harga beli tahun 2022 nilainya lebih besar Rp118.148,63 dibandingkan harga beli di tahun 2021. Hal ini juga terjadi pada kenaikan harga tisu yang tidak terlalu signifikan dan semestinya varian yang dihasilkan tidak terlalu besar hingga -Rp53.580.460,80.

**Manajemen Operasional – Produksi** : Varian harga pada *seal* galon sebesar -Rp5.419.965,95 disebabkan adanya kesalahan penetapan standar biaya kemasan yang terlalu lebih tinggi dari yang seharusnya. Standar

yang ditetapkan di tahun 2022 sebesar Rp825.098,04 per rol sedangkan harga beli di tahun 2021 Rp797.710,14 per rol. Penetapan standar berdasarkan data historis biaya kemasan tahun sebelumnya dimana tahun sebelumnya nilainya lebih rendah dari yang distandarkan di tahun 2022. Hal ini mengakibatkan varian biaya standar *favorable* dan secara tidak langsung mempengaruhi rendahnya pengawasan terhadap biaya pemakaian kemasan *seal* galon. Manajemen produksi beranggapan bahwa memang tidak ada penyimpangan biaya kemasan kemasan *seal* galon lebih dari standar yang ditetapkan, namun apabila manajemen melakukan evaluasi lebih awal dengan melihat dari data historis pembelian maka terdapat kenaikan yang nilainya lebih besar Rp118.148,63 dibandingkan harga beli di tahun 2021. Selain itu kesalahan penetapan biaya standar yang terlalu tinggi, melihat kenaikan harga tisu dari periode sebelumnya tidak terlalu tinggi. Hal ini mengakibatkan varian harga *favorable* pada kemasan tisu. Varian harga pada tutup galon sebesar Rp14.932.543,20 disebabkan karena adanya kenaikan harga kemasan tutup galon yang cenderung tidak stabil meskipun dipasok dari *supplier* yang sama. Hal ini diluar kendali manajemen pembelian karena kenaikan harga tutup galon merupakan kebijakan *supplier*.

**Manajemen Operasional – *Quality Control*** : Varian pada kuantitas biaya *overhead* pabrik dan biaya tenaga kerja langsung sebesar Rp15.359.152,29 dan Rp146.627.959,23 disebabkan karena adanya proses produksi ulang barang jadi galon. Proses produksi ulang merupakan akibat dari adanya beberapa barang jadi galon saat setelah proses pengisian (sebelum proses *sealing*) mengalami keruh pada airnya. Proses produksi menyebabkan biaya pemeriksaan kualitas air atau biaya lab bertambah dan juga mengakibatkan bertambahnya waktu kerja bagian produksi. Kualitas air yang pada saat itu kurang baik karena faktor alam menyebabkan proses filtrasi atau penyaringan air seharusnya dilakukan dua kali dari standar yang biasa dilakukan produksi dan lebih diperhatikan lagi. Namun karena ketidaktahuan manajemen produksi dan *quality control* pada keadaan

tandon air yang saat itu airnya diambil tidak pada sumur yang lebih dalam dari biasanya, pada akhirnya proses filtrasi atau penyaringan hanya dilakukan seperti standar biasanya. Kualitas air menjadi tidak wajar ketika pada saat akan dilakukan proses *sealing* dan beberapa dari barang jadi galon menjadi terlihat tidak layak setelah dilakukan *controlling* pada gudang persediaan barang jadi. Keadaan ini tidak begitu berpengaruh besar pada barang jadi *cup* ataupun botol karena keduanya diambil dari air pada tandon atau sumur yang berbeda-beda. Maka kendala ini hanya memicu varian *unfavorable* terutama pada biaya *overhead* pabrik dan biaya tenaga kerja langsung. Hal ini mengakibatkan varian *favorable* pada kemasan tutup galon dan tisu karena sebelum pemasangan tutup dan pengeluaran tisu, kendala tersebut sudah terdeteksi. Akan tetapi kendala ini juga secara tidak langsung mengakibatkan target produksi tidak tercapai karena sumber daya fokus pada pengerjaan ulang produksi.

## **PENUTUP**

### **1. Simpulan**

Varian harga yang menguntungkan (*favorable*) pada kemasan merupakan akibat dari penurunan harga beli. Penurunan harga beli seperti pada kemasan isolasi disebabkan karena manajemen pembelian memilih *supplier* baru yang menawarkan harga lebih rendah dengan kualitas kemasan yang sama akan tetapi harga tersebut dengan syarat pengambilan pada kuantitas tertentu. Selain itu terdapat penurunan harga beli yang tidak stabil dari beberapa *supplier* mengakibatkan pembelian kesulitan memperkirakan harga jual dari *supplier* di waktu selanjutnya. Manajemen pembelian kesulitan mendeteksi *supplier* yang berpeluang menawarkan harga lebih murah karena hal tersebut diluar kendali manajemen pembelian, dimana ketidakstabilan harga merupakan kebijakan dari *supplier*. Selain itu seperti kemasan *lid* masih dipasok dari *supplier* lama dalam beberapa waktu karena kurangnya ketersediaan kemasan yang dibutuhkan pada *supplier* baru.

Varian harga yang tidak menguntungkan (*unfavorable*) pada kemasan seperti *cup* karena terdapat kenaikan harga beli. Akan tetapi terdapat penurunan harga beli pada bulan September 2022. Penurunan harga disebabkan karena manajemen pembelian melakukan kontrak kerjasama dengan *supplier* dengan syarat pengambilan barang selalu pada *supplier* yang sama pada jangka waktu sesuai kontrak. Selain itu varian harga yang tidak menguntungkan pada kemasan lainnya diakibatkan karena ketidakstabilan harga dari *supplier* yang naik-turun seperti pada kemasan tutup botol, kardus kemasan botol, dan tutup galon. Hal ini diluar kendali manajemen pembelian. Faktor lain yang memicu varian harga yang tidak menguntungkan seperti pada kemasan kardus, setiap penerimaan barang dari *supplier* kurang diperhitungkan secara detail, sehingga pada saat audit ditemukan selisih kurang stok persediaan kemasan.

Varian kuantitas yang menguntungkan terjadi salah satunya pada biaya konversi *cup*. Kuantitas penggunaan kemasan isolasi dan *lid* mampu diminimalisir oleh manajemen produksi karena manajemen produksi berhasil menekan angka kegagalan produksi barang jadi *cup*. Sedangkan standar barang jadi *cup* yang ditetapkan adalah standar yang diakumulasi dan diasumsikan apabila terjadi kegagalan produksi dalam jumlah yang cukup banyak seperti periode produksi sebelumnya. Selain itu sedotan menimbulkan varian menguntungkan karena penetapan pada biaya standar produksi sedotan terlalu tinggi terutama pada kuantitas penggunaan biji plastik untuk memproduksi sedotan. Varian kuantitas yang menguntungkan juga terjadi pada kemasan tisu, dimana pada tahun 2022 terjadi kegagalan produksi pada barang jadi galon karena faktor alam, mengakibatkan tisu belum dikeluarkan atau digunakan. Selain itu varian menguntungkan pada kemasan label botol karena dari beberapa hasil produksi barang jadi botol tidak dipasangkan label standar karena terdapat permintaan pelanggan tertentu yang menggunakan *private label*.

Varian kuantitas tidak menguntungkan terjadi pada proses produksi barang jadi botol dimana terjadi kendala mesin yang mengakibatkan sejumlah kemasan seperti *preform* yang akan menjadi botol mengalami *reject* produksi karena adanya kemacetan mesin dan pemberhentian mesin pada saat masih terdapat biji plastik dalam mesin. Selain itu *reject* produksi juga terjadi pada saat *blowing* material *preform* menjadi botol. Varian kuantitas yang tidak menguntungkan juga dihasilkan dari biaya konversi barang jadi galon. Terdapat kendala karena faktor alam yang mengakibatkan air keruh pada saat barang akan selesai produksi dan kemudian dilakukan *sealing*. Kegagalan produksi mengakibatkan varian *unfavorable* karena memicu bertambahnya jam kerja mesin, listrik, dan sumber daya manusia karena harus melakukan perbaikan produksi. Tidak hanya mengakibatkan kenaikan jam kerja *overhead* pabrik dan pemborosan kemasan botol saja. Tetapi hal ini juga berpengaruh terhadap varian kuantitas pada kemasan tutup galon yang terpaksa harus dibongkar atau dirusak untuk dilakukan pengemasan kembali setelah air galon dilakukan pemeriksaan lab lagi dan dilakukan pengisian kembali. Faktor lain yang menyebabkan varian kuantitas yang tidak menguntungkan yaitu karena kurangnya pengelolaan terhadap penyimpanan barang jadi oleh manajemen persediaan sehingga mengakibatkan sejumlah barang jadi yang sudah lama di gudang tidak segera dikeluarkan. Hal ini berkaitan dengan kepatuhan manajemen persediaan terhadap sistem pengeluaran barang menggunakan metode FIFO (*First In First Out*). Manajemen persediaan harus dapat memperbaiki sistem pengeluaran barang agar kerusakan barang jadi lebih diminimalisir.

Varian tidak menguntungkan atau menguntungkan lainnya diakibatkan kesalahan penetapan standar pada biaya konversi barang jadi. Seperti pada varian harga kemasan tisu dan *seal* galon dimana keduanya seharusnya mengalami kenaikan harga beli atau menghasilkan setidaknya varian *unfavorable* karena kenaikan harga beli. Karena kesalahan penetapan biaya standar yang terlalu tinggi maka menimbulkan varian *favorable*.

Manajemen produksi beranggapan bahwa biaya konversi masih pada batas wajar, sehingga hal ini berdampak pada kenaikan biaya konversi yang tidak sepadan dengan kenaikan harga jual barang jadi.

Biaya standar adalah pedoman bagi perusahaan untuk melakukan pengawasan dan pengendalian biaya konversi. Dengan biaya standar, manajemen dapat melakukan evaluasi terhadap faktor-faktor yang menimbulkan penyimpangan biaya konversi. Evaluasi tersebut yang nanti akan mempengaruhi keputusan manajemen dalam menetapkan harga jual barang jadi kepada pelanggan.

## 2. Saran

Saran yang dapat penulis sampaikan pada setiap manajemen yang terlibat dalam operasional produksi barang jadi PT. Atlantic Biruraya sebagai berikut :

Manajemen Operasional - Pembelian : Pembelian dapat melakukan penawaran kerjasama kontrak pada *supplier* yang terlibat seperti yang diterapkan pada *supplier cup*. Dengan begitu manajemen pembelian dapat dengan mudah melakukan pengawasan terhadap harga bahan baku. Manajemen pembelian juga dapat menggunakan data historis untuk melakukan evaluasi sebelum membuat *purchase order* pada *supplier* agar dapat menentukan harga terendah dari harga jual yang ditawarkan *supplier*.

Manajemen Operasional - Produksi : Manajemen produksi dapat lebih melakukan penekanan terhadap sumber daya terutama pada proses produksi barang jadi botol. Seperti yang diterapkan pada proses produksi barang jadi *cup* yang dimana manajemen produksi berhasil menekan angka kegagalan produksi barang jadi *cup*. Manajemen produksi lebih memastikan dan berkoordinasi mengenai kesiapan sumber daya yang terlibat proses produksi, terutama tenaga kerja langsung yang terlibat maupun kesiapan mesin agar dapat meminimalisir kegagalan produksi.

Manajemen produksi juga harus lebih ketat melakukan pengawasan terhadap hasil produksi, karena melihat kegagalan produksi tidak hanya terjadi pada saat proses produksi akan tetapi pada saat penyimpanan dan pengiriman barang juga perlu diawasi. Biasanya dalam setiap departemen dapat dilakukan *ceklist* terhadap kegiatan rutinitas kinerja karyawan. Apabila manajemen produksi telah melakukan pengawasan terhadap rutinitas kinerja sumber daya manusia akan tetapi masih terjadi kegagalan produksi, maka yang harus dilakukan manajemen adalah penilaian dan evaluasi setiap kinerja karyawan.

Manajemen Operasional – Persediaan : Manajemen persediaan baik barang jadi maupun bahan baku harus melakukan pengawasan terutama pada saat penerimaan dan pengeluaran barang. Manajemen dapat mengelola sumber daya manusia untuk menjalankan setiap pekerjaannya sesuai standar perusahaan. Tenaga kerja yang memiliki tanggung jawab untuk melakukan cek penerimaan barang jadi harus lebih teliti lagi agar tidak terjadi kurangnya penerimaan sejumlah bahan baku dari *supplier*. Selain itu penyimpanan dan pengeluaran barang jadi lebih diperhatikan karena produk yang dihasilkan merupakan produksi konsumsi langsung oleh masyarakat, maka produk yang didistribusikan kepada masyarakat harus produk yang layak konsumsi. Pedoman pengeluaran dan penyimpanan barang dengan metode FIFO (*First In First Out*) dapat diterapkan dan dipatuhi. Selain itu manajemen persediaan dapat membuat estimasi pemesanan bahan baku tepat pada waktunya. Biasanya dalam perusahaan menentukan titik pemesanan kembali bahan baku agar tidak terjadi kekurangan bahan baku pada saat proses produksi.

Target produksi yang tidak tercapai disebabkan beberapa faktor yaitu kurang maksimal dalam melakukan penjualan atau penawaran dan bisa terjadi karena terdapat kendala pada saat proses produksi sehingga menghambat produktivitas sumber daya dalam mencapai target produksi.

Hal lain yang dapat diterapkan oleh PT. Atlantic Biruraya terutama manajemen keuangan adalah dengan melakukan evaluasi rutin terhadap biaya produksi, agar dapat dilakukan pengendalian yang bertujuan terutama dalam menekan varian yang tidak menguntungkan bagi perusahaan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Hansen, Mowen. 2006. *Akuntansi Manajemen, Terjemahan Hermawan Jilid I* Erlangga. Jakarta.

Istanto, T. (2013). *Evaluasi Metode Biaya Standar dalam Pengendalian Suatu Biaya Produksi (Studi Kasus pada CV. RAHMA ABADI BOJA, 1*, 1-26.

Nugroho, Mulyanto. 2020, "Akuntansi Biaya Aplikasi Perusahaan Manufaktur", Sidoarjo : Indomedia Pustaka.

Sugiyono. 2018, "Metodologi Penelitian Bisnis", Bandung : Alfabeta.

Yunita, Irma, Muhammad Imam Sundarta, dan Rahmat Mulyana Dali. (2019). *Analisis Sistem Biaya Standar dalam Meningkatkan Efisiensi Biaya Produksi pada PT. HAWRDWARE, 14(2)*, 1-13.

Supriyono, R.A. 2011. *Akuntansi Biaya*. BPFE. Yogyakarta. Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.

Hansen, Don.R. 2017, "Akuntansi Manajemen Jilid 1 Edisi 4", Jakarta : Erlangga.

Hansen, Don.R. 2019, "Akuntansi Manajerial Buku 1 Edisi 8", Jakarta : Salemba Empat.

