

ANALISIS VARIANS BIAYA PRODUKSI DENGAN PERHITUNGAN BIAYA STANDAR SEBAGAI PENGENDALIAN BIAYA PRODUKSI

Oleh
Fitri Wulandari
Agus Dwi Atmoko

ABSTRAK

TB Jelangprang merupakan suatu usaha yang bergerak di bidang perdagangan dan industri yang memproduksi batako dan paving. Dalam mengolah bahan baku menjadi produk jadi terdapat biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan yang disebut biaya produksi. Pabrik ini dalam memproduksi paving dan batako sudah menerapkan standar biaya, namun antara biaya standar dan biaya sesungguhnya yang telah ditetapkan belum pernah dianalisis. Sehingga diperlukan analisis biaya produksi yang dapat dijadikan sebagai tolak ukur dalam pengendalian biaya produksi.

Analisis varians biaya produksi dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel 2007 dapat membantu pihak perusahaan melakukan analisa terhadap biaya produksi untuk menghitung harga pokok produksi standar. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dan kualitatif. Sedangkan teknik pengumpulan data dalam laporan tugas akhir ini dilakukan dengan cara observasi, wawancara dan dokumentasi.

Analisis varians biaya produksi dengan perhitungan sistem biaya standar menggunakan metode analisis satu selisih (The One-Way Model) yang dibuat menghasilkan laporan biaya produksi standar dan laporan biaya produksi sesungguhnya . Perhitungan analisis varians biaya produksi dengan menggunakan aplikasi ini dapat menghemat waktu karena antara sheet satu dengan sheet lainnya saling terhubung sehingga data-data sudah terisi secara otomatis.

Kata Kunci: Analisis Varians, Biaya Produksi, Biaya Standar

ABSTRACT

TB Jelamprang is a business that is engaged in trade and industry which produces bricks and paving. In the process the raw materials into finished products are costs incurred by a company called the cost of production. This factory in producing paving and bricks have applied standard fee, but between standard costs and actual costs that have been set have never been analyzed. So that the necessary analysis of the cost of production which can be used as a benchmark in production cost control.

Production cost variance analysis using Microsoft Excel 2007 can help the company perform an analysis of the cost of production for calculating the cost of production standards. The method used is quantitative and qualitative. While data collection techniques in this final report by observation, interview and documentation.

Analysis of variance with a production cost calculation standard cost system using the method of analysis of the difference (The One-Way Model) made produce standard production cost reports and report actual production costs. Variance analysis calculation of production costs by using this application can save time because the sheet one with the other sheet are connected so that data already filled in automatically.

Keywords: Analysis variance, Production Costs, Standard Costs

PENDAHULUAN

Mempertahankan kelangsungan hidup suatu perusahaan adalah suatu hal yang sangat penting. Kelangsungan hidup suatu perusahaan bisa terjaga apabila perusahaan tersebut mampu menghadapi persaingan di era globalisasi yang semakin ketat terutama di industri perdagangan perusahaan manufaktur. Suatu perusahaan juga harus mampu memperoleh keuntungan yang maksimal untuk bisa mempertahankan kelangsungan hidupnya yaitu dengan memperhatikan besar kecilnya biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi suatu barang supaya biaya lebih efisien dan efektif karena perusahaan manufaktur dalam kegiatan mengolah bahan baku menjadi produk jadi melalui proses produksi tidak lepas dari unsur biaya. Mulyadi (2014:14) menyatakan bahwa: “Biaya-biaya yang terjadi untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap untuk dijual disebut biaya produksi. Secara garis besar biaya produksi ini dibagi menjadi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead* pabrik.”

Presi Yanoga Arti, Sri Mangesti Rahayu dan Nengah Sudjana dalam penelitian yang berjudul Penerapan Metode Perhitungan Biaya Standar Sebagai Alat Pengendalian Biaya Produksi Untuk Mendukung Efektivitas Biaya Produksi (2014:2) menyatakan: “Biaya produksi perusahaan diperlukan satu tolak ukur sebagai bahan untuk mengevaluasi dan mengukur tingkat efisiensi dan efektivitas

biaya produksi untuk membandingkan hasil yang dicapai dengan yang diharapkan.” Metode biaya standar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk mengendalikan biaya produksi yang terdiri dari biaya bahan baku langsung, biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead* pabrik. Mulyadi (2005:387) menyatakan bahwa: “Biaya standar adalah biaya yang ditentukan dimuka yang merupakan jumlah biaya yang seharusnya dikeluarkan untuk membuat satu satuan produk atau untuk membiayai kegiatan tertentu di bawah asumsi kondisi ekonomi, efisiensi, dan faktor-faktor lain tertentu.” Mulyadi (2014:390) menyatakan bahwa: “Prosedur penentuan biaya standar di bagi ke dalam tiga bagian yaitu biaya bahan baku standar, biaya tenaga kerja standar dan biaya *overhead* pabrik standar.” Penetapan standar yang tepat untuk biaya produksi sangat penting karena akurasi standar menentukan keberhasilan sistem biaya standar. Pentingnya sistem biaya standar ini dapat dijadikan sebagai alat pengendalian yang berkaitan dengan biaya produksi yaitu mencatat biaya produksi standar dan biaya yang sesungguhnya terjadi kemudian membandingkan kedua biaya tersebut dan menyajikan analisis penyimpangannya. Salah satu cara mengetahui jumlah penyimpangan yang terjadi dalam biaya produksi adalah dengan menggunakan analisis varians.

Mulyadi (2014:395) menyatakan bahwa: “Varians adalah penyimpangan biaya sesungguhnya dari biaya standar. Varians tersebut menyangkut ketiga elemen biaya produksi yaitu: varians bahan baku, varians tenaga kerja dan varians *overhead* pabrik. Selisih biaya produksi yang dikeluarkan kemudian dianalisis dengan biaya standar dan dari analisis ini diselidiki penyebab terjadinya, untuk kemudian dicari jalan untuk mengatasi terjadinya selisih yang merugikan.”

Menurut Hansen & Mowen (2006:425) menyatakan bahwa: “Varians yang tidak ditoleransi (*Unfavorable (U) variance*) muncul ketika biaya aktual lebih besar daripada biaya standar yang ditetapkan, sedangkan varians yang ditoleransi (*Favorable (F) variance*) muncul ketika biaya aktual lebih kecil daripada biaya standar yang ditetapkan.”

Jelamprang adalah sebuah pabrik yang memproduksi paving dan batako. Pabrik ini dalam memproduksi paving dan batako sudah menerapkan standar biaya, namun antara biaya standar dan biaya sesungguhnya yang telah ditetapkan belum pernah dianalisis. Sehingga diperlukan analisis biaya standar yang dapat dijadikan sebagai tolak ukur dalam pengendalian biaya produksi untuk mengetahui apakah pabrik ini dalam memproduksi paving dan batako sudah berjalan efisien sesuai standar atau belum dan kemudian dapat dibandingkan antara biaya standar dengan biaya yang sesungguhnya dikeluarkan apakah terjadi suatu varians yang tidak ditoleransi atau varians yang ditoleransi.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Jenis Data

a. Data Kualitatif

Data kualitatif yaitu data yang berhubungan dengan kategorisasi, karakteristik berwujud pertanyaan atau berupa kata-kata. (Riduan, 2011:5) Peneliti mengumpulkan data dari wawancara yang berkaitan dengan pembelian bahan baku, proses produksi sampai menjadi produk jadi dan mengenai gambaran umum perusahaan.

b. Data Kuantitatif

Data kuantitatif yaitu data yang berwujud angka-angka. (Riduan, 2011:5) Peneliti mengumpulkan data dari catatan pembelian bahan baku, rekap hasil produksi, rincian biaya tenaga kerja langsung per bulan, serta rincian biaya *overhead* pabrik yang dikeluarkan pabrik per bulan.

2. Sumber Data

Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya yaitu berupa data pembelian bahan baku, data hasil produksi, informasi biaya dan informasi lainnya yang berhubungan dengan perusahaan.

3. Teknik Pengumpulan Data a. *Interview*/Wawancara

Wawancara adalah cara pengambilan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. (Riduan, 2011:29) Peneliti mengajukan beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan biaya produksi yang dikeluarkan untuk memproduksi batako dan paving, hasil produksi per bulan dan data yang berkaitan dengan gambaran umum perusahaan.

Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat lebih dekat kegiatan yang dilakukan. (Riduan, 2011:30) Proses ini berlangsung dengan pengamatan yang meliputi melihat, menghitung, dan mencatat kejadian. Peneliti mengumpulkan data dengan datang langsung ke tempat produksi dan melakukan pengamatan terhadap proses produksi.

Dokumentasi

Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto dan data yang relevan lainnya. (Riduan, 2011:31) Peneliti mempelajari data berupa data pemakaian bahan baku, rincian biaya yang berhubungan dengan proses produksi, data hasil produksi serta foto-foto yang didapat dari proses produksi.

KAJIAN TEORI

Mulyadi (2014:7) menyatakan bahwa: “Akuntansi biaya adalah proses pencatatan, penggolongan, peringkasan dan penyajian biaya, pembuatan dan

penjualan produk atau jasa, dengan cara-cara tertentu, serta penafsiran terhadapnya.””
Sedangkan menurut Halim (2010:3): “Akuntansi Biaya adalah akuntansi yang membicarakan tentang penentuan harga pokok (*cost*) dari „sesuatu produk” yang diproduksi (atau dijual di pasar) baik untuk memenuhi pesanan dari pemesan maupun untuk menjadi persediaan barang dagangan yang akan dijual.”

Pengertian Biaya

Menurut Mulyadi (2014:8) : “Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi, yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu.” Sedangkan menurut Abdul Halim (2010:3) “Biaya adalah pengorbanan yang telah terjadi atau mungkin akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu.””

Penggolongan Biaya

Menurut fungsi pokok dalam perusahaan manufaktur, biaya dikelompokkan menjadi tiga kelompok (Mulyadi, 2014:14):

1. Biaya produksi

Biaya produksi merupakan biaya-biaya yang terjadi untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap untuk dijual. Contohnya adalah biaya depresiasi mesin dan ekuipmen, biaya bahan baku, biaya bahan penolong, biaya gaji karyawan yang bekerja dalam bagian-bagian, baik yang langsung maupun yang tidak langsung berhubungan dengan proses produksi. Menurut obyek pengeluarannya, secara garis besar biaya produksi ini dibagi menjadi tiga yaitu biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead* pabrik (*factory overhead cost*). Biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung disebut juga dengan istilah biaya utama (*prime cost*), sedangkan biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead* pabrik disebut juga biaya konversi (*conversion cost*), yang merupakan biaya untuk mengkonversi (mengubah) bahan baku menjadi produk jadi.

2. Biaya pemasaran

Biaya pemasaran *merupakan* biaya-biaya yang terjadi untuk melaksanakan kegiatan pemasaran produk. Contohnya adalah biaya iklan, biaya promosi, biaya angkutan dari gudang perusahaan ke gudang pembeli, gaji karyawan bagian-bagian yang melaksanakan kegiatan pemasaran, biaya contoh (*sample*).

3. Biaya administrasi dan umum

Biaya administrasi dan umum merupakan biaya-biaya untuk mengkoordinasi kegiatan produksi dan pemasaran produk. Contoh biaya ini adalah biaya gaji karyawan bagian keuangan, akuntansi, personalia, dan bagian hubungan masyarakat, biaya pemeriksaan akuntan, biaya *photocopy*.

Biaya Bahan Baku

Menurut Mulyadi (2014:275): “Bahan baku merupakan bahan yang membentuk bagian menyeluruh produk jadi.” Sedangkan menurut Halim (2010:39): “Bahan baku merupakan bahan yang secara menyeluruh membentuk produk selesai dan dapat diidentifikasi secara langsung pada produk yang bersangkutan.””
Bahan baku yang diolah dalam perusahaan manufaktur dapat

diperoleh dari pembelian lokal, impor, atau dari pengolahan sendiri. Di dalam

memperoleh bahan baku, perusahaan tidak hanya mengeluarkan biaya sejumlah harga beli bahan baku saja, tetapi juga mengeluarkan biaya-biaya pembelian, pergudangan dan biaya-biaya perolehan lain. Semua biaya yang terjadi untuk memperoleh bahan baku dan untuk menempatkannya dalam keadaan siap untuk diolah, merupakan unsur harga pokok bahan baku. Oleh karena itu, harga pokok bahan baku tidak hanya berupa harga yang tercantum dalam faktur pembelian saja. Harga pokok bahan baku terdiri dari harga beli (harga yang tercantum di dalam faktur pembelian) ditambah dengan biaya-biaya pembelian dan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk menyiapkan bahan baku tersebut dalam keadaan siap untuk diolah. (Mulyadi, 2014:275)

Biaya Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan usaha fisik atau mental yang dikeluarkan karyawan untuk mengolah produk. Biaya tenaga kerja adalah harga yang dibebankan untuk penggunaan tenaga kerja manusia tersebut. (Mulyadi,2014:319)

Ada berbagai macam cara perhitungan upah karyawan dalam perusahaan. Salah satu cara adalah dengan mengalikan tarif upah dengan jam kerja karyawan.

Dengan demikian untuk menentukan upah seorang karyawan perlu dikumpulkan data jumlah jam kerjanya selama periode waktu tertentu.

Pencatatan jurnal yang berhubungan dengan biaya tenaga kerja langsung(Mulyadi, 2014:71):

Biaya Overhead Pabrik

Biaya-biaya produksi yang termasuk dalam biaya *overhead* pabrik dikelompokkan menjadi beberapa golongan berikut ini (Mulyadi, 2010:194):

1. Biaya Bahan Penolong
2. Biaya Reparasi dan Pemeliharaan
3. Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung
4. Biaya yang timbul sebagai akibat penilaian terhadap aktiva tetap
5. Biaya yang timbul sebagai akibat berlalunya waktu
6. Biaya *overhead* pabrik lain yang secara langsung memerlukan pengeluaran uang tunai.

Biaya Standar

Pengertian Biaya Standar

Menurut Mulyadi (2014:387): “Biaya standar adalah biaya yang ditentukan dimuka, yang merupakan jumlah biaya yang seharusnya dikeluarkan untuk membuat satu satuan produk atau untuk membiayai kegiatan tertentu, di bawah asumsi ekonomi, efisiensi, dan faktor-faktor lain tertentu.”” Sedangkan menurut Carter (2011:158): “Biaya standar adalah biaya yang telah ditentukan sebelumnya untuk memproduksi satu unit atau sejumlah tertentu produk selama suatu periode.””

Menurut Mulyadi (2014:388) manfaat biaya standar adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengendalikan biaya.

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

2. Dirancang untuk memberikan pedoman kepada manajemen

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

3. Menyajikan analisis penyimpangan biaya sesungguhnya dari biaya standar.

Manfaat biaya standar adalah memungkinkan manajemen melaksanakan pengelolaan dengan prinsip kelainan (*exemption principles*). Manajemen memusatkan perhatian terhadap keadaan-keadaan yang menyimpang dari keadaan yang seharusnya dilengkapi dengan alat yang efektif untuk mengendalikan kegiatan perusahaan.

Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa biaya standar adalah biaya yang ditentukan dimuka sebelum memproduksi satu unit produk selama periode tertentu. Manfaat biaya standar adalah untuk mengendalikan biaya khususnya biaya produksi, sebagai pedoman bagi manajemen dalam perencanaan, pengendalian dan perbaikan metode produksi dan untuk menyajikan analisis varians (penyimpangan) antara biaya sesungguhnya dengan biaya standar.

Jenis Standar

Menurut Mulyadi (2014:394) standar dapat digolongkan atas dasar tingkat keketatan atau kelonggaran adalah sebagai berikut:

1. Standar Teoritis

Standar teoritis disebut pula dengan standar ideal, yaitu standar yang ideal yang dalam pelaksanaannya sulit untuk dapat dicapai. Asumsi yang mendasari standar teoritis ini adalah bahwa standar merupakan tingkat yang paling efisien yang dapat dicapai oleh para pelaksana. Keunggulan standar teoritis adalah bahwa standar tersebut dapat digunakan dalam jangka waktu yang relatif lama. Tetapi pelaksanaan yang sempurna yang dapat dicapai oleh orang atau mesin jarang

dapat dicapai sehingga standar ini seringkali menimbulkan frustrasi. Jenis standar ini sekarang jarang dipakai.

2. Rata-rata Biaya Waktu yang Lalu

Biaya standar yang ditentukan dengan menghitung rata-rata biaya periode yang telah lampau cenderung merupakan standar yang sifatnya longgar. Rata-rata biaya waktu yang lalu dapat mengandung biaya-biaya yang tidak efisien, yang seharusnya tidak boleh dimasukkan sebagai unsur biaya standar. Akan tetapi, jenis standar ini berguna pada saat permulaan perusahaan yang menerapkan sistem biaya standar, dan terhadap jenis biaya standar ini secara berangsur-angsur kemudian diganti dengan biaya yang benar-benar menunjukkan efisiensi.

3. Standar Normal

Standar normal didasarkan atas taksiran biaya di masa yang akan datang di bawah asumsi keadaan ekonomi dan kegiatan yang normal. Kenyataannya standar normal didasarkan pada rata-rata biaya di masa lalu, yang disesuaikan dengan taksiran keadaan biaya di masa yang akan datang. Standar normal berguna bagi manajemen dalam perencanaan kegiatan jangka panjang dan dalam pengambilan keputusan yang bersifat jangka panjang.

4. Pelaksanaan Terbaik yang Dapat Dicapai

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

Akuntansi Biaya Standar

Secara garis besar sistem akuntansi biaya standar dapat dibagi menjadi dua yaitu (Mulyadi, 2014:413):

1. Metode Tunggal (*Single Plan*)

Dalam metode tunggal, rekening barang dalam proses didebet dengan biaya standar dan dikredit dengan biaya standar atau dengan kata lain, rekening barang dalam proses didebet dan dikredit dengan angka tunggal, yaitu angka standar. Dalam sistem ini, penyimpangan biaya sesungguhnya dari biaya standar dihitung pada saat masukan dipakai dalam proses produksi, sehingga setiap saat manajemen dapat mengetahui berapa penyimpangan yang terjadi antara biaya sesungguhnya dengan biaya standar. Penyimpangan antara biaya standar dengan biaya sesungguhnya dicatat dalam rekening selisih pada saat terjadinya.

Pengertian Varians

Menurut Mulyadi (2014:395): "Varians adalah penyimpangan biaya sesungguhnya dari biaya standar." Sedangkan menurut Bastian & Nurlela

(2006:80) menyatakan bahwa: “Varians adalah selisih antara biaya aktual dengan standar yang ditetapkan sebelum kegiatan operasi perusahaan dilakukan.

Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa Varians adalah selisih antara biaya sesungguhnya dan biaya standar dari suatu kegiatan produksi.

Pengertian Analisa Varians Biaya Produksi

Menurut Halim (2010:278): “Analisa varians biaya produksi adalah proses menganalisa selisih biaya yang timbul karena perbedaan biaya produksi yang sesungguhnya terjadi dibandingkan dengan biaya produksi standar, dan menentukan penyebab selisih biaya produksi tersebut.”

Ada tiga komponen biaya produksi yang dianalisa (Abdul Halim, 2010:278):

1. Biaya bahan baku,
2. Biaya tenaga kerja langsung, dan
3. Biaya *overhead* pabrik.

Analisa Selisih Biaya Bahan Baku

Menurut Halim (2010:278): “Selisih biaya yang disebabkan oleh adanya perbedaan antara biaya bahan baku yang sesungguhnya terjadi dengan biaya bahan baku standar.” Selisih biaya ini disebabkan oleh adanya perbedaan harga sesungguhnya dengan harga standar, perbedaan antara kuantitas sesungguhnya dengan kuantitas standar. (Abdul Halim, 2010:278)

Analisa Selisih Biaya Tenaga Kerja Langsung

Menurut Halim (2010:286): “Selisih biaya tenaga kerja langsung adalah selisih biaya yang disebabkan oleh adanya perbedaan antara biaya tenaga kerja langsung yang sesungguhnya dengan biaya tenaga kerja langsung standar.” Selisih biaya ini disebabkan oleh:

1. Perbedaan antara tarif upah sesungguhnya dengan tarif upah standar.
2. Perbedaan antara jam kerja sesungguhnya dengan jam kerja standar.

Analisa Selisih Biaya *Overhead* Pabrik

Menurut Halim (2010:286): “Selisih biaya *overhead* pabrik adalah selisih biaya yang disebabkan adanya perbedaan antara biaya *overhead* pabrik yang sesungguhnya terjadi dengan biaya *overhead* pabrik standar.”

Model Analisis Selisih Biaya Produksi Langsung

Menurut Mulyadi (2014:395) ada tiga model analisis selisih biaya produksi langsung:

1. Model satu selisih (*The One-Way Model*)

Dalam model ini, selisih antara biaya sesungguhnya dengan biaya standar tidak dipecah ke dalam selisih harga dan selisih kuantitas, tetapi hanya ada satu macam selisih yang merupakan gabungan antara selisih harga dengan selisih kuantitas. Jadi dalam analisis selisih biaya produksi akan dijumpai tiga selisih, yaitu selisih biaya bahan baku, selisih biaya tenaga kerja langsung

dan selisih biaya *overhead* pabrik. Hasil perhitungan selisih diberi tanda L (selisih laba atau selisih yang menguntungkan) dan tanda R (selisih rugi). Analisis selisih dalam model ini dapat digambarkan dengan rumus berikut ini:

$$St = (HSt \times KSt) - (HS \times KS)$$

2. Model Dua Selisih (*The Two-Way Model*)

Dalam model analisis selisih ini, selisih antara biaya sesungguhnya dengan biaya standar dipecah menjadi dua macam selisih, yaitu selisih harga dan selisih kuantitas atau efisiensi. Rumus perhitungan selisih dapat dinyatakan dengan persamaan berikut:

$$\begin{aligned} SH &= (HSt - HS) \times KS \\ SK &= (KSt - KS) \times HSt \end{aligned}$$

3. Metode Tiga Selisih (*The Three-Way Model*)

Dalam metode ini, selisih antara biaya standar dengan biaya sesungguhnya dipecah menjadi tiga macam selisih, yaitu selisih harga, selisih kuantitas, dan selisih harga/kuantitas. Dalam model tiga selisih, rumus perhitungan selisih harga dan selisih kuantitas tergantung dari jenis hubungan harga dan kuantitas standar dengan harga dan kuantitas sesungguhnya. Apabila selisih harga dan selisih kuantitas dalam kondisi harga standar dan kuantitas standar masing-masing lebih rendah dari harga sesungguhnya dan kuantitas sesungguhnya dapat dinyatakan dalam rumus berikut ini:

$$\begin{aligned} SH &= (HSt - HS) \times KSt \\ SK &= (KSt - KS) \times HSt \\ SHK &= (HSt - HS) \times (KSt - KS) \end{aligned}$$

Rumus perhitungan selisih harga dan selisih kuantitas dalam kondisi harga standar dan kuantitas standar masing-masing lebih tinggi dari harga sesungguhnya dan kuantitas sesungguhnya dapat dinyatakan dalam rumus berikut ini:

$$\begin{aligned}
 SH &= (HSt - HS) \times \\
 KS \ SK &= (KSt - S) \\
 &\times HS \\
 SHK &= (HSt - HS) \times (KSt - KS)
 \end{aligned}$$

Apabila harga standar lebih rendah dari harga sesungguhnya, namun sebaliknya kuantitas standar lebih tinggi dari kuantitas sesungguhnya, maka selisih gabungan yang merupakan harga/kuantitas tidak akan terjadi. Dengan demikian perhitungan selisih harga dan selisih kuantitas dalam kondisi seperti ini dengan model tiga selisih dilakukan dengan rumus berikut ini:

$$\begin{aligned}
 SH &= (HSt - HS) \times \\
 KS \ SK &= (KSt - \\
 KS) &\times HSt
 \end{aligned}$$

Karena selisih harga/kuantitas sama dengan nol, maka dengan demikian tidak terdapat selisih biaya yang menjadi tanggung jawab bersama diantara dua manajer (misalnya manajer fungsi pembelian dan manajer fungsi produksi).

Jika harga standar lebih tinggi dari harga sesungguhnya, namun sebaliknya kuantitas standar lebih rendah dari kuantitas sesungguhnya, selisih gabungan tidak akan terjadi. Dengan demikian perhitungan selisih harga dan kuantitas dalam kondisi seperti ini dengan model tiga selisih dilakukan dengan rumus berikut ini:

$$SH = (HSt - HS) \times KSt$$

Selisih Biaya *Overhead* Pabrik

Perhitungan selisih biaya *overhead* pabrik berbeda dengan perhitungan selisih biaya produksi langsung. Perhitungan tarif biaya *overhead* pabrik adalah menggunakan kapasitas normal, sedangkan pembebanan biaya *overhead* pabrik kepada produk menggunakan kapasitas sesungguhnya yang dicapai.

Dalam perusahaan yang menggunakan sistem biaya standar, analisis selisih biaya *overhead* pabrik dipengaruhi oleh kapasitas standar. Oleh karena itu ada empat model analisis selisih biaya *overhead* pabrik, yaitu sebagai berikut (Mulyadi, 2014:409):

1. Model Satu Selisih

Dalam model ini, selisih biaya *overhead* pabrik dihitung dengan cara mengurangi biaya *overhead* pabrik dengan tarif standar pada kapasitas standar dengan biaya *overhead* pabrik sesungguhnya.

2. Model Dua Selisih

Selisih biaya *overhead* pabrik yang dihitung dengan model dua selisih dapat dipecah menjadi dua macam selisih, yaitu selisih terkendalikan dan selisih volume. Selisih terkendalikan adalah perbedaan biaya *overhead* sesungguhnya dengan biaya *overhead* yang dianggarkan pada kapasitas standar, sedangkan selisih volume adalah perbedaan antara biaya *overhead* yang dianggarkan pada jam standar dengan biaya *overhead* pabrik yang dibebankan kepada produk (kapasitas standar dengan tarif standar).

3. Model Tiga Selisih

Selisih biaya *overhead* pabrik yang dihitung dengan model tiga selisih dapat dipecah menjadi tiga macam selisih, yaitu selisih pengeluaran, selisih kapasitas dan selisih efisiensi. Selisih pengeluaran adalah perbedaan biaya *overhead* pabrik sesungguhnya dengan biaya *overhead* yang dianggarkan pada kapasitas sesungguhnya. Selisih kapasitas adalah perbedaan antara biaya *overhead* yang dianggarkan pada kapasitas sesungguhnya dengan biaya *overhead* pabrik yang dibebankan kepada produk pada kapasitas sesungguhnya (kapasitas sesungguhnya dengan tarif standar).

4. Model Empat Selisih

Model empat selisih ini merupakan perluasan model tiga selisih. Dalam model ini, selisih efisiensi dalam model tiga selisih dipecah lebih lanjut menjadi dua selisih, yaitu selisih efisiensi variabel dan selisih

Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Bodnar (2006:3): “Sistem informasi akuntansi merupakan kumpulan sumber daya, seperti manusia dan peralatan, yang dirancang untuk mengubah data keuangan dan data lainnya ke dalam informasi.””
Sedangkan

menurut Murdick, Fuller dan Joel dalam buku yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi (Jogiyanto, 2005:17) “Sistem informasi akuntansi merupakan kumpulan kegiatan-kegiatan dari organisasi yang bertanggung jawab untuk menyediakan informasi keuangan dan informasi yang didapatkan dari transaksi data untuk tujuan pelaporan internal kepada manajer untuk digunakan dalam pengendalian dan perencanaan sekarang dan operasi masa depan serta pelaporan eksternal kepada pemegang saham, pemerintah dan pihak-pihak luar lainnya.”

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi adalah kumpulan kegiatan-kegiatan organisasi yang menyediakan informasi keuangan untuk tujuan pelaporan internal dan pelaporan eksternal.

Sistem informasi akuntansi terdapat bagan alir dokumen yang menggambarkan hubungan antara input, pemrosesan, dan output sebuah sistem informasi akuntansi. Berikut ini disajikan simbol-simbol standar dari bagan alir dokumen:

	Terminal yang memajukkan sumber atau tujuan dokumen dan laporan		Total <i>batch</i> yang dihitung
	Dokumen sumber atau laporan		Konektor intrahalaman
	Operasi Manual		Konektor antarahalaman
	File untuk menyimpan dokumen sumber atau laporan		Deskripsi proses atau komputer
	Catatan akuntansi (jurnal, register, log, buku besar)		Garis alir dokumen
	Proses Komputer (program yang berjalan)		Alat <i>input/output</i> terminal
	Akses langsung ke alat penyimpanan (paset disket)		Koneksi <i>real-time (online)</i>
	Pita magnetis (alat penyimpanan berurutan)		Perangkat tampilan video

IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN

Sistem Informasi Akuntansi Biaya Standar

Sistem informasi akuntansi biaya standar dirancang untuk mengendalikan biaya produksi yang di dalamnya menyajikan analisis penyimpangan biaya sesungguhnya dari biaya standar. Sehingga nantinya dapat memberikan pedoman kepada manajemen berapa biaya produksi yang seharusnya untuk melaksanakan suatu kegiatan tertentu sehingga memungkinkan manajemen produksi melakukan pengurangan biaya dengan cara perbaikan metode produksi, pemilihan tenaga kerja dan kegiatan yang lain. Sistem informasi akuntansi biaya standar juga mempermudah dalam melakukan analisa varians biaya produksi untuk perhitungan harga pokok produksi standar pabrik batako dan paving Jlamprang.

Untuk menentukan biaya standar terdapat 3 unsur biaya produksi, yaitu biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead* pabrik. Biaya- biaya tersebut nantinya akan dianalisa dengan biaya produksi yang sesungguhnya apakah terjadi suatu penyimpangan yang menguntungkan atau merugikan dan nantinya akan digunakan untuk menghitung harga pokok produksi standar. Biaya produksi yang perlu dianalisa adalah:

1. Biaya bahan baku standar
2. Biaya bahan baku sesungguhnya
3. Biaya tenaga kerja standar

4. Biaya tenaga kerja Sesungguhnya
5. Biaya *overhead* pabrik standar
6. Biaya *overhead* sesungguhnya

Untuk mempermudah dalam melakukan analisa varians biaya produksi, harus terlebih dahulu menentukan biaya produksi standar, yang meliputi:

1. Biaya bahan baku standar

Standar biaya bahan baku ditentukan dengan menghitung perkiraan pemakaian bahan baku untuk produk atau pekerjaan yang sama dalam periode tertentu. Standar biaya bahan baku ditentukan dengan melakukan perhitungan standar normal yang didasarkan atas taksiran biaya di masa yang akan datang di bawah asumsi keadaan ekonomi dan kegiatan normal. Berdasarkan standar normal tersebut dapat diketahui bahwa setiap 1 zak semen 50 kg dapat menghasilkan 90 biji batako, sementara untuk paving segi 6/6 cm atau merah setiap 1 zak semen 50 kg dapat menghasilkan 98 biji. Sehingga dapat diketahui standar pemakaian bahan baku semen 50 kg adalah sebagai berikut:

Tabel Standar Pemakaian Bahan Baku

Jenis Produk	Jumlah Produksi	Standar Pemakaian
Batako	90 Biji	$50/90= 0,55$ kg
Paving segi 6/6cm merah	98 biji	$50/90= 0,51$ kg
Paving Segi6/6 cm	98 biji	$50/90= 0,51$ kg

Setelah mengetahui standar pemakaian bahan baku semen untuk masing- masing produk tersebut, maka dapat diketahui pemakaian semen yang seharusnya selama bulan Juni 2014 adalah sebagai berikut:

Tabel Pemakaian semen seharusnya

Jenis Produk	Jumlah Produksi bulan Juni (biji)	Standar Pemakaian (kg)	Kebutuhan Semen (kg)
Batako	5234	0,55	2879
Paving segi 6/6 cm merah	9300	0,51	4743
Paving segi 6/6 cm	10600	0,51	5406
			13028

Sehingga dapat diketahui total biaya bahan baku standar adalah 13028 kg atau sekitar 260 zak x Rp 64.000 yaitu sebesar Rp 16.675.840.

2. Biaya tenaga kerja standar

Seperti halnya dengan biaya bahan baku standar, biaya tenaga kerja standar terdiri dari dua unsur yaitu jam tenaga kerja standar dan tarif upah standar. Jam tenaga kerja standar ditentukan dengan mengadakan taksiran yang wajar yang didasarkan pada pengalaman masa lalu dan dengan memperhitungkan kelonggaran waktu istirahat, penundaan kerja yang tak bisa dihindari (seperti menunggu bahan baku) dan faktor lainnya seperti kelelahan kerja. Berdasarkan pengamatan dan wawancara langsung dengan pemilik pabrik maka dapat diketahui bahwa jam kerja standar masing-masing karyawan adalah 8 jam per hari atau sekitar 240 jam per bulan. Selama 8 jam kerja per hari, dirata-rata pekerja bisa menghasilkan 20 m²/hari.

Sedangkan untuk penentuan tarif upah standar didasarkan pada perhitungan tarif upah dalam keadaan operasi normal yaitu sebesar Rp 4.500 per meter, maka total biaya tenaga kerja standar adalah sebesar Rp 4.500 x 20 m² yaitu sebesar Rp 2.700.000.

3. Biaya *overhead* pabrik standar.

Tarif *overhead* pabrik standar dihitung dengan membagi jumlah biaya *overhead* yang dianggarkan pada kapasitas normal dengan kapasitas normal. Anggaran biaya *overhead* pabrik bulan Juni 2014 adalah sebagai berikut:

Anggaran Biaya

Overhead Pabrik

Keterangan	Jumlah
Listrik	Rp 600.000
Bahan Bakar	Rp 1.300.000

Anggaran BOP disusun berdasarkan kapasitas normal. Anggaran biaya *overhead* pabrik bagian listrik mencakup anggaran untuk membayar listrik selama satu periode yaitu sebesar Rp 600.000. Anggaran biaya *overhead* pabrik bagian bahan bakar mencakup anggaran untuk pembelian bahan bakar selama satu periode yaitu Rp 1.300.000. Biaya *overhead* pabrik

di sini hanya yang berhubungan secara proporsional (*variabel*) saja yaitu biaya listrik dan biaya bahan bakar. Sedangkan untuk kapasitas normal ditetapkan selama satu bulan adalah 270 jam/bulan. Kapasitas normal dijadikan sebagai cadangan jam dalam satu bulan kerja apabila terjadi suatu hambatan kerja, seperti adanya kerusakan mesin, karyawan absen, menunggu bahan baku, dan lain sebagainya. Berikut disajikan dasar perhitungan tarif BOP dan pembebanan BOP

Tabel Dasar
Pembebanan

Keterangan	Jumlah	
Jam Kerja Standar		240 jam
Kapasitas Normal		270 Jam
Tarif BOP	Rp	7.037/Jam kerja
BOP Dibebankan	Rp	1.688.889

Tarif BOP dapat diketahui dengan cara membagi jumlah biaya *overhead* pabrik *variabel* yang dianggarkan pada kegiatan atau kapasitas normal dengan kapasitas normal, yaitu sebesar Rp 7.037 per jam kerja. Sedangkan pembebanan BOP standar merupakan hasil perkalian antara tarif BOP dengan jam kerja standar, yaitu sebesar Rp 1.688.889.

4. Rekap biaya produksi standar

Rekap biaya produksi standar merupakan ringkasan dari perhitungan biaya produksi standar yaitu dengan membuat tabel sebagai berikut:

Tabel Rekap Biaya
Produksi Standar

Keterangan	Jumlah	
Biaya Bahan Baku Standar	Rp	16.675.840
Biaya Tenaga Kerja Langsung Standar	Rp	2.700.000
BOP Standar	Rp	1.688.889
Total Biaya Produksi Standar	Rp	21.064.729

Setelah mengetahui standar biaya produksi, prosedur selanjutnya adalah melakukan analisa terhadap biaya produksi sesungguhnya, yaitu biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead* pabrik. Karena analisa biaya produksi menggunakan metode satu selisih, maka sangatlah mudah dalam menentukan varians antara biaya produksi standar dan biaya produksi sesungguhnya. Berikut ini disajikan analisa varians biaya produksi:

Tabel
Analisis
Varians

Jenis Biaya	Total Biaya Standar	Total Biaya Sesungguhnya	Total Varians	Keterangan
BBB	Rp 16.675.840	Rp 21.956.000	(Rp 5.280.160)	U
BTKL	Rp 2.700.000	Rp 3.200.000	(Rp 500.000)	U
BOP Variabel	Rp 1.688.889	Rp 1.555.000	Rp 133.889	F
Total	Rp 21.064.729	Rp 26.711.000	(Rp 5.646.271)	U

Implementasi Sistem Informasi Akuntansi Biaya Standar dengan Menggunakan Microsoft Excel 2007

Implementasi sistem informasi akuntansi biaya standar dengan menggunakan *Microsoft Excel 2007* merupakan salah satu cara untuk mempermudah dalam melakukan analisis varians antara biaya produksi sesungguhnya dengan biaya produksi standar sehingga dapat diperoleh laporan harga pokok produksi standar.

Halaman Depan

Halaman depan merupakan *sheet* yang akan muncul pertama kali saat menjalankan program ini. *Sheet* halaman program berisi tombol Menu Utama dan *Profile*. Apabila tombol Menu Utama di klik maka akan muncul menu-menu pokok yang diperlukan dalam sistem ini. Sedangkan apabila tombol *Profile* di klik, maka akan muncul data *profile* dari penulis. Berikut tampilan *sheet* halaman depan:

Menu Utama

Setelah tombol menu utama di *sheet* halaman depan di klik, maka akan muncul *sheet* menu utama, yang terdiri dari 3 tombol menu, yaitu menu data, menu catatan, dan menu laporan. Jika salah satu dari tombol tersebut di klik, maka akan muncul menu-menu selanjutnya yang telah terhubung dengan menu-menu tersebut. Berikut ini adalah tampilan *sheet* menu utama:

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan mengenai implementasi analisis varians dengan perhitungan sistem biaya standar pada pabrik batako dan paving Jlamprang, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dalam kegiatan operasionalnya, pabrik batako dan paving Jlamprang pada bulan Juni 2014 masih terdapat biaya produksi yang menyimpang dari biaya standar yang ditentukan, yaitu varians bahan baku sebesar Rp 5.280.160 (U), varians biaya tenaga kerja langsung sebesar Rp 500.000 (U), varians biaya *overhead* pabrik sebesar Rp 623.889 (F).
2. Dengan aplikasi analisis varians ini bagian produksi harus melakukan tindakan korektif yang cermat untuk mencari penyebab terjadinya varians yang menguntungkan maupun yang tidak menguntungkan, yaitu dengan memperhatikan faktor internal seperti efisiensi penggunaan bahan baku, penggantian tenaga kerja yang kurang berpengalaman, penggantian mesin produksi yang usang, perencanaan produk yang salah serta kurangnya supervisi produksi yang memadai.
3. Aplikasi analisis varians dengan menggunakan *Microsoft Excel 2007* terdapat kelebihan dan kelemahan Kelebihannya yaitu aplikasi analisis varians dengan sistem biaya standar ini terdapat daftar penetapan biaya produksi standar, rekap biaya produksi standar dan rekap biaya produksi sesungguhnya sehingga memudahkan pihak perusahaan dalam melakukan analisa terhadap biaya produksi sebagai pengendalian biaya produksi sehingga dapat diketahui komponen biaya produksi yang menghasilkan selisih menguntungkan dan selisih merugikan, sehingga nantinya manajemen perusahaan dapat melakukan pengurangan biaya dengan cara perbaikan metode produksi, pemilihan tenaga kerja dan kegiatan yang lain. Kelemahannya yaitu program ini masih sederhana karena hanya digunakan untuk satu periode akuntansi saja.

Saran

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan, penulis memberikan beberapa saran pada pabrik batako dan paving Jelamprang yaitu sebagai berikut:

1. Perusahaan dapat menerapkan aplikasi ini untuk membantu melakukan analisa terhadap biaya produksi untuk menghitung harga pokok produksi standar.
2. Apabila aplikasi ini diterapkan, perlu adanya pengetahuan mengenai akuntansi biaya dan kemampuan dalam mengoperasikan komputer.

DAFTAR PUSTAKA

- Arti, P.Y.; Rahayu, S.M.; dan Sudjana, Nengah. (September, 2014). Penerapan Metode Perhitungan Biaya Standar sebagai Alat Pengendalian Biaya Produksi Untuk Mendukung Efektivitas Biaya Produksi Pada PT X. *Jurnal Administrasi Bisnis*, Vol. 1, 1-2.
- Bastian & Nurlela. (2006). *Akuntansi Biaya*. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Bodnar, George H dan Hopwood, William S. (2006). *Sistem Informasi Akuntansi*. (Saputra, J.A., & Setiawati, L. Ter). ANDI: Yogyakarta.
- Carter & Usry. (2011). *Akuntansi Biaya*. Salemba Empat: Jakarta.
- Carter, William K. (2011). *Akuntansi Biaya*. (Krista.Ter). Salemba Empat: Jakarta.
- Fauzi, A. (2009). *Meningkatkan Kinerja Sekretaris dengan Microsoft Excel 2007*. PT Elex Komputindo: Jakarta.
- Gumawang, Atang. (2010). *Modul Microsoft Excel 2007*. Modula: Bandung.
- Halim, Abdul. (2010). *Dasar-dasar Akuntansi Biaya*. Universitas Gajah Mada:Yogyakarta.
- Hall, James A. (2007). *Sistem Informasi Akuntansi*. (Fitriasari, D & Kwary, D.A.Ter). Salemba Empat: Jakarta.
- Hansen & Mowen. (2006). *Akuntansi Manajemen*. (Fitriasari, D & Kwary, D.A.Ter). Salemba Empat: Jakarta.
- Jogiyanto. (2005). *Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. ANDI: Yogyakarta.
- Mulyadi. (2014). *Akuntansi Biaya*. UPP-STIM YKPN: Yogyakarta.
- Nitisusastro, M & Priyanti, Tri Sekar. (2013). *Pedoman dan Bimbingan Penulisan*

Tugas Akhir. Politeknik Sawunggalih Aji: Purworejo.

Riduan. (2011). Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian. Alfabeta: Bandung.

Sardi, Irawadi. (2007). Solusi Bisnis Luar Biasa dengan Excel 2007. PT ElexKomputindo Kelompok Gramedia: Jakarta.

Satori & Komariah. (2011). Metodologi Penelitian Kualitatif. Alfabeta: