

ANALISIS BIAYA STANDAR DALAM MENENTUKAN HARGA POKOK PRODUKSI STONEWARE BERBAHAN BAKU UTAMA LEMPUNG KALIMANTAN DAN MANFAATNYA BAGI KEPUTUSAN BISNIS PADA UPT PSTKP BALI – BPPT

I NYOMAN NORMAL

(Peneliti Akuntansi Keuangan, UPT PSTKP Bali-BPPT)

WIRYAWAN SUPUTRA GUMI

(Dosen STIMI Handayani, Denpasar)

Abstract : *Standard costing is predetermine cost which must expeditured to produce unit product or to paid special operation. Standard cost systems was design to cost control, be important tool to evaluate judgement that was setting. The aims of this research were : (1) To knew cost of good manufactured stoneware that main raw material of kalimantan blend by standard cost systems; and (2) To knew usefull of standard costing for business decision. The research results shew that : (1) Cost of good manufactured stoneware that main raw material of kalimantan blend by standard cost systems was various base on the composition use. The smallest cost of good manufactured stoneware was XID composition about Rp 1.628,02 each kg and the biggest was FRC-1 composition about Rp 2.028,68 each kg. Cost of good manufactured stoneware by the standard cost systems was bigger than actual cost systems, because there were different into computation ways of raw material, different loading of direct labour cost, and different loading of manufacturing overhead cost, except the XID composition was smaller; (2) Standard cost application is very useful into business decision making for stoneware product, that is : a) As a tool of control, b) As a tool of decision making, c) As a tool of rational cost measurement, and d) As a tool of recording cost economizing.*

Key words : *standard costing, stoneware with kalimantan blend material, business decision.*

PENDAHULUAN

Bahan baku utama keramik adalah tanah liat atau batuan, terutama tanah liat dan lempung (Effendi, 2000:21). Bahan baku yang digunakan untuk badan keramik adalah *stoneware*. Suatu massa raga keramik yang dibuat dari campuran beberapa bahan akan menjadi baik (plastis) apabila perbandingan antara bahan-bahan yang digunakan tepat, sehingga dalam proses pembentukan tidak menemui kendala.

Keberadaan bahan-bahan yang berkaitan dengan proses produksi keramik

sangat diperlukan untuk memperoleh benda keramik yang memenuhi standar kualifikasi yang baik (Cingah, dk, 2006:23). *Stoneware* dari beberapa komposisi yang diproduksi oleh bagian pengolahan bahan pada Unit Pelaksana Teknis Pengembangan Seni dan Teknologi Keramik dan Porselin (UPT PSTKP) Bali - Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) berfungsi sebagai penyedia jasa teknologi untuk bahan pembuatan benda keramik bagi pihak luar. Untuk memperoleh produk keramik yang bernilai tambah tinggi, pangsa pasar memadai, dan dapat bersaing

di pasar, diperlukan kajian tekno ekonomi perhitungan harga pokok produksi masa bodi yang tepat (Kamiana, dk, 2005:55). Kualitas *stoneware* yang baik dilihat dari komposisi bahan baku dan peresapan airnya. Kesalahan didalam pembebanan biaya berakibat pada kesalahan dalam penentuan harga pokok produksi, harga pokok penjualan, penilaian sediaan, harga jual, dan harga transfer.

UPT PSTKP Bali - BPPT selama ini belum melakukan pembebanan biaya secara tepat. Oleh karena di dalam membebankan biaya tidak didasarkan pada landasan teori akuntansi biaya yang memadai. Biaya

bahan baku ditetapkan 50%, biaya tenaga kerja langsung 15%, biaya overhead pabrik 15%, biaya operasi 10%, dan laba operasi 10% dari harga jual. Hal ini berarti harga pokok produksi adalah 80% dari harga jual. Komponen biaya yang bisa dihitung langsung dan menentukan biaya lainnya adalah biaya bahan baku. Hal ini mengakibatkan kesalahan didalam menentukan harga pokok produksi dan penilaian sediaan. Harga pokok produksi *stoneware* berbahan baku utama lempung kalimantan menurut perhitungan UPT PSTKP Bali - BPPT dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1 : Harga Pokok Produksi *Stoneware* Berbahan Baku Utama Lempung Kalimantan (Rp)

Komposisi	Biaya Bahan Baku	Biaya Tenaga Kerja Langsung	Biaya Overhead Pabrik	Harga Pokok Produksi
XIA	965,53	289,66	289,66	1.544,85
XIB	925,29	277,59	277,59	1.480,46
XID	1.078,62	323,59	323,59	1.725,79
KL 01.08.3	1.078,62	323,59	323,59	1.725,79
KL 01.08.4	839,79	251,94	251,94	1.343,66
FRC-1	1.240,45	372,14	372,14	1.984,72
FRC-3	1.067,55	320,27	320,27	1.708,08
FRC-4	1.117,38	335,21	335,21	1.787,81

Sumber : UPT PSTKP Bali - BPPT, 2012

Pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah : (1) Bagaimana perhitungan harga pokok produksi *stoneware* berbahan baku utama lempung kalimantan dengan biaya standar ?; dan (2) Apakah manfaat biaya standar bagi keputusan bisnis. Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi : UPT PSTKP Bali-BPPT, Pengusaha (Perajin Keramik), Pemerintah, dan Bagi Peneliti Lanjutan.

KAJIAN PUSTAKA

Biaya standar merupakan penentuan biaya ditentukan di muka, disusun berdasar aliran biaya (Mas'ud, 1993:135). Biaya standar adalah biaya ditentukan di muka, yang merupakan jumlah biaya yang seharusnya dikeluarkan untuk membuat satu satuan produk atau untuk membiayai kegiatan tertentu (Mulyadi, 2005:387). Sistem biaya

standar dirancang untuk mengendalikan biaya (Mulyadi, 2005:388). Biaya standar merupakan alat yang penting di dalam menilai pelaksanaan kebijakan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Standar dapat digolongkan atas dasar tingkat keketatan atau kelonggaran sebagai berikut (Mulyadi, 2005:394) : standar teoritis, rata-rata biaya waktu yang lalu, standar normal, dan pelaksanaan terbaik yang dapat dicapai (*attainable high performance*). Standar harus dibuat serealistik mungkin, semua faktor-faktor yang akan mempengaruhi pembuatan tersebut harus diperhitungkan, baik faktor dari dalam perusahaan maupun dari luar perusahaan dengan memperhatikan pengalaman masa lalu sebagai dasar dan estimasi yang akan datang sebagai pelengkap (Mas'ud, 1985:137).

Menurut Horngren (1993:75) ada tiga unsur utama di dalam biaya suatu produk, yaitu: bahan baku langsung (*direct material*), tenaga kerja langsung (*direct labor*), dan biaya overhead pabrik (*factory overhead*) terdiri dari overhead pabrik variabel dan overhead pabrik tetap. Proses produksi menurut Hansen & Mowen (1997:127) : pengolahan bersama bahan baku, tenaga kerja langsung dan overhead pabrik untuk memproduksi sebuah produk baru. Barang yang diproduksi adalah berwujud, dapat diinventarisasi dan dipindahkan dari pabrik kepada konsumen. Fungsi produksi adalah fungsi yang berhubungan dengan kegiatan pengolahan bahan baku menjadi produk selesai yang siap dijual (Supriyono, 2000:18).

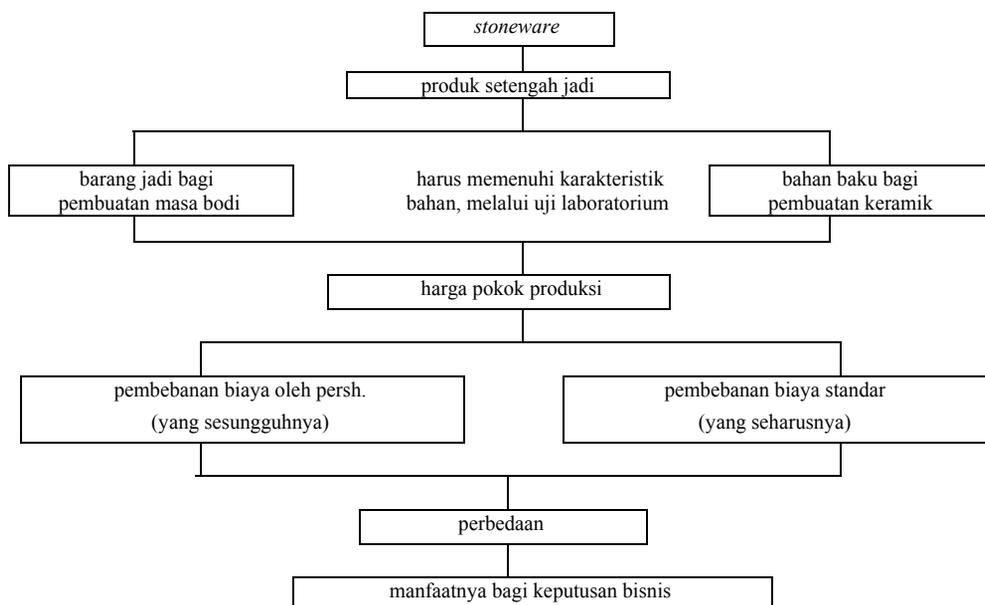
Biaya barang yang telah diselesaikan selama suatu periode disebut harga pokok produksi barang selesai (*cost of goods manufactured*) atau disingkat harga pokok produksi (Soemarso, 1996:295). Harga pokok produksi terdiri dari biaya pabrik ditambah persediaan dalam proses awal periode, dikurangi persediaan dalam proses akhir periode. Untuk menghitung harga pokok produksi dapat digunakan sistem biaya standar (*standard cost system*).

Stoneware adalah bahan yang

digunakan untuk badan keramik yang cocok pada pembakaran dengan suhu yang tinggi sekitar 1.200°C – 1.300°C (Alexander, 2000:81). Sifat yang dikandung *stoneware* memiliki titik lebur yang lebih tinggi dibandingkan dengan *earthenware*. Sifat-sifatnya : bodinya (badan) kuat sekali, kerapatannya tinggi, peresapan airnya rendah 1%-2%. Untuk membuat *stoneware* pertama kali digunakan tanah liat murni, yaitu langsung dari penggalian (toko) lalu cari angka peresapan airnya.

Bahan baku yang digunakan untuk membentuk *Stoneware* adalah Tanah (Lempung) Merah Lombok, Ball Clay Bantur, Feldspar RRC, dan Kuarsa Bakar Belitung, dan lainnya. Lempung menurut Hartono (1983:3) dibagi menjadi tiga pengertian, yaitu: sebagai ukuran besar butir, semua bahan padat yang mempunyai ukuran besar butir lebih kecil dari 2 µm; sebagai kumpulan bahan mineral, bahan yang terdapat berbutir halus dan terdiri dari mineral kristalin yang dinamakan mineral lempung; dan sebagai istilah batuan, salah satu bahan yang membentuk *lhitosphir*.

Rerangka konseptual mencerminkan alur pemikiran yang mendasari penelitian ini, yang dapat digambarkan sebagai berikut :



BAHAN DAN METODE

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah : 1) Data kualitatif, yaitu sejarah berdirinya UPT PSTKP Bali- BPPT, aktiva tetap yang digunakan dalam pembuatan stoneware, struktur organisasi, fungsi pokok UPT PSTKP Bali- BPPT, uraian tugas, proses pembuatan stoneware, dan jenis bahan baku pembuatan stoneware; dan (2) Data kuantitatif, yaitu biaya penyusutan aktiva tetap yang digunakan dalam proses produksi, kuantitas bahan, harga bahan, biaya listrik, biaya telepon, biaya air, biaya tenaga kerja selama proses produksi, komposisi bahan, harga pokok produksi, jam mesin, jam tenaga kerja langsung, dan Upah Minimum Kota Denpasar.

Sumber data dalam penelitian ini dapat dibedakan menjadi dua, yaitu: (1) Data primer, yaitu aktiva tetap, biaya penyusutan, biaya listrik, biaya telepon, biaya air, jam mesin, jam tenaga kerja langsung, komposisi bahan baku, penggunaan bahan baku, biaya pemeliharaan, dan jumlah tenaga kerja yang terlibat langsung dalam pengolahan bahan; dan (2) Data sekunder, yaitu upah minimum kota Denpasar dari Depnakertrans, jenis bahan baku keramik dari Balai Besar Industri Keramik Bandung, dan standar peresapan air yang memenuhi syarat sebagai stoneware dari *American Standard Testing Material (ASTM)*.

Pengumpulan data dilakukan melalui : (1) Observasi, yaitu dengan mengamati proses pembentukan stoneware dan campuran bahan baku yang digunakan; dan (2) Wawancara, yaitu dilakukan kepada bagian pengolahan bahan, bendahara pelayanan teknis, manajer pelayanan teknis, dan kelompok fungsional tekno-ekonomi. Teknik analisis data yang digunakan : (1) sistem biaya standar dengan metode biaya penuh (*full costing*), dengan rumus : Biaya bahan baku + Biaya tenaga kerja langsung + Biaya overhead pabrik variabel + Biaya Overhead tetap.

- Standar biaya bahan baku = Standar pemakaian bahan baku x Standar harga

bahan baku. Standar pemakaian bahan baku = Persentase penggunaan bahan baku x Kebutuhan bahan baku per kg. Standar harga bahan baku = Harga rata-rata yang diharapkan masing-masing bahan baku

- Standar biaya tenaga kerja langsung = Tarif per jam x Standar waktu per kg Stoneware. Tarif per jam = (Upah tenaga kerja langsung per bulan) / (Jam kerja efektif per bulan). Standar waktu per 1 kg Stoneware = (Jam kerja pembuatan Stoneware dl. 1 kali proses) / (Jumlah Stoneware yang dihasilkan dl. 1 kali proses).
- Standar tarif biaya overhead pabrik dihitung dengan membagi jumlah biaya overhead pabrik yang dianggarkan pada kapasitas normal. Tarif BOP V = (Budget biaya overhead pabrik variabel bulanan) / (Unit Stoneware pada kapasitas normal). Tarif BOP T = (Budget biaya overhead pabrik tetap bulanan) / (Unit Stoneware pada kapasitas normal).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Harga Pokok Produksi.

Harga pokok produksi ditentukan dengan biaya standar. Untuk satu komposisi terdiri dari beberapa jenis bahan baku yang berbeda (3 sampai dengan 6 jenis bahan baku). Untuk satu jenis bahan baku dalam suatu komposisi, harus dicari berapa persentase bahan baku tersebut dalam komposisi itu. Dengan demikian untuk menentukan pemakaian (kuantitas) bahan baku maka pertama harus ditentukan persentase pemakaian bahan baku dalam komposisi itu. Persentase yang bervariasi tergantung kuantitas bahan baku yang digunakan dan yang telah memenuhi uji laboratorium yang memenuhi standar kualifikasi bahan, yang oleh *American Standard Testing Material (ASTM)* ditentukan peresapan airnya < 5%.

Apabila persentase komposisi bahan baku telah didapatkan, maka selanjutnya

adalah menentukan berapa kebutuhan bahan baku untuk menghasilkan 1 kg stoneware. Berdasarkan pengalaman dan rata-rata periode sebelumnya, maka untuk 800 kg bahan baku yang diproses dalam peralatan produksi, akan dihasilkan 750 kg stoneware. Dengan demikian kebutuhan bahan baku untuk 1 kg stoneware adalah $800/750 = 1,0667$. Berdasarkan perhitungan tersebut didapat bahwa standar pemakaian (kuantitas) bahan baku per kg stoneware adalah : persentase penggunaan bahan $\times 1,0667 \times 1$ kg. Perhitungan selengkapnya untuk 8 komposisi stoneware dapat dilihat pada Lampiran 1.

Standar harga bahan baku ditentukan dengan mencari rata-rata harga perolehan bahan baku dari pihak luar yang tersedia di bagian pengolahan bahan. Rata-rata harga perolehan tersebut merupakan harga yang diharapkan atau menjadi standar. Satu komposisi biasanya terdiri dari 3 sampai dengan 6 jenis bahan baku. Dengan demikian akan ada 3 sampai dengan 6 standar harga bahan baku untuk satu komposisi stoneware. Standar biaya bahan baku dihitung dengan mengalikan standar pemakaian (kuantitas) bahan baku dengan standar harga bahan baku masing-masing komposisi. Perhitungannya dijelaskan pada Lampiran 1.

Biaya bahan baku untuk 8 (delapan) jenis stoneware bervariasi sesuai dengan komposisi bahan baku yang membentuk stoneware tersebut. Biaya bahan baku terkecil (termurah) adalah komposisi KL.01.08.4 yang nilainya sebesar Rp 839,79 per kilogram. Biaya bahan baku terbesar (termahal) adalah komposisi stoneware FRC-3 yang nilainya Rp 1.249,46 per kilogram. Perbedaan biaya bahan baku masing-masing komposisi disebabkan oleh karena perbedaan persentase penggunaan bahan baku untuk setiap komposisi, jenis (kualitas) bahan baku, dan standar harga bahan baku. Semakin besar persentase penggunaan bahan baku dalam suatu komposisi, maka biaya bahan baku cenderung semakin besar. Demikian juga sebaliknya, semakin kecil persentase penggunaan bahan baku dalam

suatu komposisi, maka biaya bahan baku cenderung semakin kecil.

Jenis (kualitas) bahan baku menentukan besar kecilnya biaya bahan baku. Jenis (kualitas) bahan baku berkaitan dengan standar harga bahan baku, artinya jenis (kualitas) bahan baku yang lebih baik menunjukkan semakin besarnya pengorbanan yang dikeluarkan untuk memperoleh bahan baku tersebut. Hal ini berarti semakin besarnya harga perolehan yang dikeluarkan untuk mendapatkannya. Harga perolehan bahan baku yang semakin besar mencerminkan standar biaya bahan juga semakin besar.

Standar biaya tenaga kerja langsung dihitung dengan cara menentukan tarif biaya tenaga kerja langsung per jam dikalikan dengan standar waktu (jam) yang digunakan untuk memproduksi 1 kg stoneware. Rumusnya : Standar Biaya Tenaga Kerja Langsung = Tarif Biaya Tenaga Kerja Langsung per Jam \times Standar Waktu per Jam \times Standar Waktu untuk mengerjakan stoneware per kg.

Tarif Biaya Tenaga Kerja Langsung (BTKL) = ((100% \times (Upah Minimum Kota Denpasar)) : (Jam Kerja Efektif per Bulan). Tarif BTKL = (100% \times Rp 952.000,00):(8 jam \times 20 hari kerja \times 1 orang pekerja). Tarif BTKL = (Rp 952.00,00):(160) jam = Rp 5.950,00 per jam. Standar Waktu per kg = (Standar Jam Tenaga Kerja Langsung untuk membuat stoneware dalam sekali proses) : (stoneware yang dihasilkan dalam sekali proses) = ((1,5 jam pada proses penimbangan + 1,1 jam pada proses penggilingan + 2,5 jam pada proses penempatan ke bak penampung + 2,5 jam pada proses pengurangan kadar air + 5,5 jam pada proses pengurangan kandungan udara + 2,0 jam pada proses pengemasan + 1,5 jam pada proses penyimpanan) \times 3 orang pekerja) : (750) kg. Hasilnya = ((16,6) \times 3) jam : (750) kg = (49,8) jam : (750) kg = 0,0664 jam/kg. Perhitungan standar biaya tenaga kerja langsung untuk memproduksi stoneware dari 8 komposisi dalam penelitian ini dapat dijelaskan pada Lampiran 2.

Pada Lampiran 2 terlihat bahwa standar biaya tenaga kerja langsung untuk memproduksi stoneware adalah sebesar Rp 395,08 per kg. Angka tersebut diperoleh dengan mengalikasikan standar tarif biaya tenaga kerja langsung per jam dengan waktu yang diperlukan untuk memproduksi stoneware per kg. Standar biaya tenaga kerja langsung adalah sama untuk semua komposisi (8 komposisi). Hal ini disebabkan oleh karena proses pengolahan stoneware untuk semua komposisi adalah identik atau sama, artinya tidak ada perbedaan proses pengolahan stoneware dari tahap penimbangan sampai dengan tahap penyimpanan. Personil yang terlibat, jam mesin yang dibutuhkan, jam tenaga kerja langsung yang digunakan, tarif listrik, biaya air, biaya penyusutan, dan jenis bahan baku yang digunakan hampir homogen berupa bongkahan-bongkahan yang tidak terlalu padat seperti batu.

Perbedaan standar biaya tenaga kerja langsung untuk masing-masing komposisi akan terjadi, apabila jenis bahan baku yang dimasukkan proses produksi adalah relatif berbeda, yaitu ada yang berupa bongkahan-bongkahan, ada yang berupa butiran yang agak lembut, atau berupa padatan yang bersifat keras. Perbedaan jenis atau bentuk fisik bahan baku akan mempengaruhi proses pengolahan bahan baku tersebut. Jenis atau bentuk fisik bahan baku yang relatif keras dan padatan memerlukan proses penghancuran dengan alat *jaw crusher* sebelum dimasukkan ke *ball mill* untuk digiling. Adanya proses penghancuran ini, memerlukan tenaga kerja langsung untuk menanganinya. Dalam proses penggilingan tersebut tentu dibutuhkan waktu yang cukup bagi tenaga kerja yang terlibat langsung. Penggunaan waktu jam tenaga kerja langsung membawa efek pada penambahan biaya untuk personil tenaga kerja langsung.

Standar Biaya Overhead Pabrik terdiri dari standar variabel dan tetap. Standar biaya overhead pabrik variabel dihitung : dengan menentukan tarif biaya overhead pabrik variabel (Tarif BOP V), yaitu membagi

jumlah biaya overhead pabrik variabel yang dianggarkan pada kapasitas normal dengan unit produk yang dihasilkan pada kapasitas tersebut atau jam mesin. Tarif BOP V = (Budget biaya overhead pabrik variabel bulanan) / (Unit Stoneware pada kapasitas normal). Hasil perhitungan tarif biaya overhead pabrik variabel dijelaskan pada Lampiran 3.

Pada Lampiran 3 terlihat bahwa tarif biaya overhead pabrik variabel adalah Rp 94,06 per kg. Tarif sebesar itu diperoleh dari budget biaya overhead pabrik variabel yang terdiri dari upah tak langsung, biaya listrik untuk penggunaan aktiva tetap (mesin) berupa *jaw crusher*, *roll crusher*, *ball mill*, *filter press*, dan *pug mill*, serta penggunaan air yang dicampur dengan bahan baku pada saat penggilingan. Jumlah stoneware yang dihasilkan selama satu bulan adalah 15.000 kg. Jumlah tersebut dipakai membagi budget biaya overhead pabrik variabel selama sebulan, sehingga didapatkan sebuah tarif.

Tarif biaya overhead pabrik variabel adalah sama untuk semua komposisi (8 komposisi). Hal ini disebabkan oleh karena proses pengolahan stoneware untuk semua komposisi adalah identik atau sama, artinya tidak ada perbedaan proses pengolahan stoneware dari tahap penimbangan sampai dengan tahap penyimpanan. Personil tidak langsung berupa pengawas yang terlibat, jam mesin yang dibutuhkan, listrik yang digunakan untuk menggerakkan mesin *jaw crusher*, *roll crusher*, *ball mill*, *filter press*, dan *pug mill*, biaya air, dan jenis bahan baku yang digunakan hampir homogen berupa bongkahan-bongkahan yang tidak terlalu padat seperti batu.

Perbedaan tarif biaya overhead pabrik variabel untuk masing-masing komposisi akan terjadi, apabila jenis bahan baku yang dimasukkan proses produksi adalah relatif berbeda, yaitu ada yang berupa bongkahan-bongkahan, ada yang berupa butiran yang agak lembut, atau berupa padatan yang bersifat keras. Perbedaan jenis atau bentuk

fisik bahan baku akan mempengaruhi proses pengolahan bahan baku tersebut. Jenis atau bentuk fisik bahan baku yang relatif keras dan berupa padatan memerlukan proses penghancuran dengan alat *jaw crusher* dan *roll crusher* sebelum dimasukkan ke *ball mill* untuk digiling. Adanya proses penghancuran ini, memerlukan tambahan jam mesin untuk menghancurkan bahan-bahan padat dan keras. Penggunaan tambahan jam mesin membawa efek pada penambahan biaya listrik, biaya pemeliharaan mesin, biaya personil yang mengawasi mesin (upah tak langsung), dan penggunaan air.

Standar biaya overhead pabrik tetap dihitung dengan menentukan tarif biaya overhead pabrik tetap (Tarif BOP T), yaitu membagi jumlah biaya overhead pabrik tetap yang dianggarkan pada kapasitas normal dengan unit produk yang dihasilkan pada kapasitas tersebut atau jam mesin. Hasil perhitungan tarif biaya overhead pabrik tetap selengkapnya dijelaskan pada Lampiran 3.

Pada Lampiran 3 terlihat bahwa tarif biaya overhead pabrik tetap adalah Rp 299,09 per kg. Tarif sebesar itu diperoleh dari budget biaya overhead pabrik tetap yang terdiri dari biaya listrik yang bersifat tetap untuk penggunaan aktiva tetap (mesin) berupa *jaw crusher*, *roll crusher*, *ball mill*, *filter press*, dan *pug mill*, biaya penyusutan gedung pengolahan bahan, biaya penyusutan mesin timbangan, *jaw crusher*, *roll crusher*, *ball mill*, *filter press*, dan *pug mill*, serta biaya pemeliharaan aktiva tetap. Jumlah stoneware yang dihasilkan selama satu bulan adalah 15.000 kg. Jumlah tersebut dipakai membagi budget biaya overhead pabrik tetap selama sebulan, sehingga didapatkan sebuah tarif tetap. Tarif biaya overhead pabrik tetap adalah sama untuk semua komposisi (8 komposisi).

Harga pokok produksi stoneware yang menggunakan biaya standar per kg dihitung

dengan menjumlahkan biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, biaya overhead pabrik variabel, dan biaya overhead pabrik tetap per kg. Artinya harga pokok produksi akan sama dengan biaya produksi oleh karena dalam memproduksi stoneware di UPT PSTKP Bali – BPPT tidak adanya sediaan barang dalam proses awal maupun sediaan barang dalam proses akhir. Perhitungan harga pokok produksi stoneware yang menggunakan biaya standar dijelaskan pada Lampiran 4.

Lampiran 4 menunjukkan bahwa harga pokok produksi stoneware dengan biaya standar adalah bervariasi sesuai dengan komposisi yang digunakan. Harga pokok produksi stoneware terkecil diperoleh dari stoneware komposisi KL 01.08.4 sebesar Rp 1.628,02 per kg. Harga pokok produksi stoneware terbesar diperoleh dari stoneware dengan komposisi FRC-1 yang besarnya Rp 2.028,68 per kg. Variasi harga pokok produksi stoneware per kg yang menggunakan biaya standar disebabkan oleh variasi bahan baku per kg yang digunakan membentuk stoneware, sementara biaya tenaga kerja langsung maupun biaya overhead pabrik (variabel dan tetap) untuk semua komposisi adalah sama. Kesamaan biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik variabel maupun tetap dalam delapan komposisi disebabkan oleh karena proses produksi stoneware adalah sama, dan kondisi fisik bahan baku yang identik dan tidak keras seperti padatan, melainkan berupa butiran-butiran kecil yang tidak memerlukan proses penghancuran dengan alat *jaw crusher* dan *roll crusher*. Tidak adanya proses penghancuran menunjukkan tidak diperlukannya tambahan biaya untuk tenaga kerja langsung dan overhead pabrik.

Harga pokok produksi stoneware yang menggunakan biaya standar berbeda dengan yang sesungguhnya (Tabel 2)

Tabel 2:Perbedaan Harga Pokok Produksi Stoneware Antara Yang Standar dengan Yang Sesungguhnya (Rp/kg)

No	Komposisi	Harga Pokok Produksi Biaya Standar	Harga Pokok Produksi Sesungguhnya	Perbedaan Lebih Besar (Lebih Kecil)
1	XIA	1.753,76	1.544,85	208,91
2	XIB	1.713,52	1.480,46	233,06
3	XID	1.866,85	1.725,79	141,06
4	KL 01.08.3	1.866,85	1.725,79	141,06
5	KL 01.08.4	1.628,02	1.343,66	284,36
6	FRC-1	2.028,68	1.984,72	43,96
7	FRC-3	1.855,78	1.708,08	147,70
8	FRC-4	1.905,61	1.787,81	117,80

Sumber : Tabel 1, Lampiran 1, Lampiran 2, dan Lampiran 3, 2012

Tabel 2 menunjukkan bahwa ada perbedaan harga pokok produksi stoneware yang menggunakan standar dengan yang sesungguhnya. Dari delapan komposisi stoneware, semua komposisi harga pokok produksi sesungguhnya lebih kecil dari harga pokok produksi yang menggunakan biaya standar. Hal ini disebabkan karena perhitungan harga pokok produksi stoneware yang sesungguhnya sebagian besar biayanya ditentukan oleh biaya bahan baku. Biaya bahan baku menjadi ukuran besar kecilnya penyerapan biaya untuk perhitungan harga pokok produksi. Alasan lain yang mendukung adalah penentuan harga pokok produksi stoneware yang sesungguhnya tidak didasarkan pada perincian biaya yang benar-benar dikeluarkan pada masa sebelumnya, tetapi hanya didasarkan pada persentase dari biaya bahan baku.

Manfaat Biaya Standar Bagi Keputusan Bisnis

Biaya standar bisa digunakan dalam berbagai tujuan, antara lain :(1). Sebagai alat pengawasan. Salah satu pelaksanaan pengawasan yang baik bagi manajemen adalah membandingkan hasil pelaksanaan yang sesungguhnya dengan yang seharusnya terjadi. Biaya standar memberikan dasar untuk perbandingan tersebut. Penelitian yang dilakukan di UPT PSTKP Bali, dari 8 komposisi didapat bahwa harga pokok produksi stoneware yang menggunakan biaya standar hasilnya lebih besar dibandingkan dengan menggunakan biaya aktual. Perbedaan tersebut disebabkan oleh

karena perbedaan pembebanan pada biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik. Selisihnya merupakan selisih tidak menguntungkan;(2).Sebagai alat pengambilan keputusan. Biaya standar seringkali dipakai untuk menentukan harga jual, terutama untuk produk khusus seperti jasa dan semacamnya, yang dibebankan pada pelanggan-pelanggan khusus. Pada UPT PSTKP Bali, biaya standar bisa digunakan untuk menentukan tarif jasa desain, jasa bakar, jasa pelatihan, dan lain-lain; (3). Sebagai alat pengukuran biaya yang rasional.Apabila perusahaan menggunakan sistem biaya sesungguhnya ada kemungkinan bahwa untuk satu macam jenis produk dengan bahan yang sama dan jumlah bahan yang seharusnya sama tetapi pembebanannya tidak sama. Misalnya dalam industri keramik yang memproduksi satu jenis stoneware yang komposisinya tertentu, memakai bahan baku utama lempung merah lombok dan feldspar RRC. Ada kemungkinan karena kerusakan bahan baku, atau pekerja yang mengerjakan berlainan penggunaan bahan baku untuk satu unit stoneware menjadi berlainan untuk pekerja yang berlainan, sehingga satu unit stoneware dibebani biaya bahan baku yang berbeda; dan (4). Menghemat biaya pencatatan. Dalam sistem biaya sesungguhnya semua arus biaya secara detail harus diikuti dan dicatat sehingga memerlukan jumlah pencatatan dan waktu yang lebih banyak dan sekaligus memperbanyak biaya pencatatan. Dalam sistem biaya standar yang akan dicatat sudah distandarkan, tinggal mengalikan dengan jumlah yang dipakai.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat dibuat simpulan sebagai berikut : (1). Harga pokok produksi stoneware berbahan baku utama lempung kalimantan dengan menggunakan sistem biaya standar adalah bervariasi sesuai dengan komposisi yang digunakan. Harga pokok produksi stoneware terkecil diperoleh dari stoneware komposisi KL 01.08.4 sebesar Rp 1.628,02 per kg. Harga pokok produksi stoneware terbesar diperoleh dari stoneware dengan komposisi FRC-1 yang besarnya Rp 2.028,68 per kg. Harga pokok produksi stoneware dengan sistem biaya standar lebih besar dari pada harga pokok produksi stoneware dengan sistem biaya sesungguhnya; dan (2). Penerapan biaya standar stoneware berbahan baku utama lempung kalimantan sangat bermanfaat dalam pengambilan keputusan bisnis produk stoneware, yaitu : a) Sebagai alat pengawasan, artinya biaya standar menjadi pembandingan harga pokok produksi stoneware antara apa yang sesungguhnya terjadi dengan apa yang seharusnya terjadi; b) Sebagai alat pengambilan keputusan, artinya sistem biaya standar seringkali dipakai menentukan harga jual stoneware untuk pelanggan-pelanggan tertentu, atau penentuan harga atau tarif jasa desain, jasa pembakaran, dan jasa pelatihan untuk produk keramik; c) Sebagai alat pengukuran biaya yang rasional, artinya sistem biaya standar memberikan biaya yang sama untuk satu jenis komposisi stoneware yang sama; dan d) Sebagai alat menghemat biaya pencatatan, artinya sistem biaya standar hanya mencatat perkalian antara jumlah stoneware yang dihasilkan dengan standar biaya, dan tidak perlu melakukan pencatatan secara detail.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, Brian. 2000. *Panduan Praktis Kamus Keramik Untuk Praktisi, Perajin, dan Industri*. Jakarta. Milenia Populer.
- Ardi, Solichin. 1986. *Pengujian Bahan Mentah dan Produk Keramik*. Bandung. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Industri Keramik.
- Anonimous. 1999. *Lokasi dan Sumber Daya Bahan Galian C*. Mataram. Dinas Pertambangan dan Energi Propinsi NTB.
- Cingah, Made, dk.. 2006. *Kajian Tekno-Ekonomi Terhadap Karakteristik, Harga Pokok Produksi, dan Harga Jual Bahan Mentah Keramik Komposisi KR-35 Sebagai Raga Stoneware Dengan Peresapan Air 1,08% Pada Suhu Bakar 1.250°C*. Forum Manajemen, Volume 4, Nomor 1, Tahun 2006. 23-34.
- Cooper, Donald R. dan Emory, C. William. 1998. *Metode Penelitian Bisnis*. Jilid 2. Edisi Kelima. Jakarta. Erlangga.
- Effendi, M. Dachyar. 2000. *Analisa Ekonomi Industri Pengolahan Bahan Baku Keramik di Bali*. Mandiri (Majalah Politeknik Negeri Bali). Nomor 18, Oktober 2000. 20-24.
- Gorda, I Gusti Ngurah. 1994. *Metode Penelitian Sosial*. Denpasar. Universitas Pendidikan Nasional.
- Hansen & Mowen. 1997. *Accounting and Control, Cost Management*. USA. South Western College.
- Hartono, Y.M.V. 1983. *Bahan Mentah Untuk Pembuatan Keramik*. Bandung. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Industri Keramik.
- Horngren, Charles T. 1991. *Pengantar Akuntansi Manajemen*. Jilid 2. Edisi Keenam. Cetakan Kedua. Jakarta. Erlangga.

- Kamiana, Nyoman, dk. 2005. *Penerapan Metode Biaya Absorpsi Dalam Menentukan Harga Pokok Produksi Masa Bodi Kalimantan Komposisi FC2R dan Pengaruhnya Terhadap Tingkat Laba*. Forum Manajemen. Volume 3, Nomor 1, Tahun 2005. 55-63.
- Mas'ud, MC. 1985. *Akuntansi Manajemen*. Buku Dua. Edisi Revisi. Yogyakarta. Fakultas Ekonomi UGM.
- Mulyadi. 1993. *Akuntansi Manajemen (Konsep, Manfaat, dan Rekayasa)*. Edisi Kedua. Yogyakarta. Bagian Penerbit Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN.
- Reeve, James M.. 2000. *Redings and Issues in Cost Management*. Second Edition. USA. South-Western College Publishing.
- Soemarso, S.R..1992. *Akuntansi Suatu Pengantar*. Edisi Keempat. Buku 1. Jakarta. Rineka Cipta.
- Sugiyono. 1999. *Metode Penelitian Bisnis*. Cetakan I. Bandung. CV Alfabeta.
- Sundari, Komang Nelly. 2000. *Pengujian Penyusutan dan Peresapan Air Serta Berat Jenis Terhadap Kualitas Raga Keramik*. Mandiri (Majalah Poltek Negeri Bali). No. 18, Okt. 2000. 25-29.
- Supriyono, R.A. 1983. *Akuntansi Biaya, Pengumpulan Biaya dan Penentuan Harga Pokok*. Buku 1. Edisi 2. Yogyakarta. BPFE.

UCAPAN TERIMAKASIH

Melalui tulisan ini dengan penuh kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada : (1) STIMI Handayani Denpasar yang telah berkenan memuat artikel ini; (2) Pegawai UPT PSTKP Bali-BPPT yang telah membantu mengumpulkan data-data penelitian ini; dan (3) Kawan-kawan lainnya yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, semoga penelitian ini memberikan manfaat yang nyata sesuai dengan maksud dan isi tulisan ini.

Lampiran 1 : Perhitungan Biaya Bahan Baku Yang Menggunakan Biaya Standar Untuk Pembuatan Stoneware

No.	Kom posisi	Nama Bahan Baku	Persentase Pengg.Bh Baku	Keb.Bh.Baku per kg Stoneware (800/750)	Standar	Standar Harga Bh. Baku per kg (Rp)	Standar Biaya Bh. Baku per kg (Rp)
					Pem.Bh.Baku Per kg Stoneware		
1	2	3	4	5	6 = 4 x 5	7	8 = 6 x 7
1	XIA	Lempung Kalimantan	0,53	1,0667	0,5653	900,00	508,77
		Silika	0,18	1,0667	0,1920	600,00	115,20
		Feldspar Lodoyo	0,12	1,0667	0,1280	575,00	73,60
		Kaolin Belitung	0,08	1,0667	0,0853	1.200,00	102,36
		Talk	0,06	1,0667	0,0640	1.750,00	112,00
		Bentonit	0,03	1,0667	0,0320	1.675,00	53,60
							965,53
2	XIB	Lempung Kalimantan	0,30	1,0667	0,3200	900,00	288,00
		Lempung Lombok	0,60	1,0667	0,6400	900,00	576,00
		Feldspar Lodoyo	0,10	1,0667	0,1066	575,00	61,29
							925,29
3	XID	Lempung Kalimantan	0,20	1,0667	0,2133	900,00	191,97
		Lempung Lombok	0,60	1,0667	0,6400	900,00	576,00
		Feldspar RRC	0,15	1,0667	0,1600	1.750,00	280,00
		Feldspar Lodoyo	0,05	1,0667	0,0533	575,00	30,65
							1.078,62
4	KL 01.08.3	Lempung Kalimantan	0,575	1,0667	0,6133	900,00	551,97
		Lempung Lombok	0,225	1,0667	0,2400	900,00	216,00
		Feldspar RRC	0,150	1,0667	0,1600	1.750,00	280,00
		Feldspar Lodoyo	0,050	1,0667	0,0533	575,00	30,65
							1.078,62
5	KL 01.08.4	Lempung Kalimantan	0,50	1,0667	0,5333	900,00	479,97
		Lempung Lombok	0,20	1,0667	0,2133	900,00	191,87
		Feldspar Lodoyo	0,20	1,0667	0,2133	575,00	122,65
		Ball Clay	0,05	1,0667	0,0533	350,00	18,65
		Kapur	0,05	1,0667	0,0533	500,00	26,65
							839,79
6	FRC-1	Lempung Kalimantan	0,20	1,0667	0,2133	900,00	191,97
		Feldspar RRC	0,32	1,0667	0,3413	1.750,00	597,28
		Kaolin Belitung	0,30	1,0667	0,3200	1.200,00	384,00
		Ball Clay	0,18	1,0667	0,1920	350,00	67,20
							1.240,45
7	FRC-3	Lempung Kalimantan	0,50	1,0667	0,5333	900,00	479,97
		Feldspar RRC	0,20	1,0667	0,2133	1.750,00	373,28
		Trak Pomala	0,18	1,0667	0,1920	500,00	96,00
		Kaolin Belitung	0,05	1,0667	0,0533	1.200,00	63,96
		Ball Clay	0,05	1,0667	0,0533	350,00	18,66
		Semen Api	0,02	1,0667	0,0213	1.675,00	35,68
							1.067,55
8	FRC-4	Lempung Kalimantan	0,30	1,0667	0,3200	900,00	288,00
		Lempung Lombok	0,30	1,0667	0,3200	900,00	288,00
		Feldspar RRC	0,15	1,0667	0,1600	1.750,00	280,00
		Kuarsa Belitung	0,10	1,0667	0,1067	1.500,00	160,05
		Ball Clay Bantur	0,10	1,0667	0,1067	350,00	37,37
		Kaolin Belitung	0,05	1,0667	0,0533	1.200,00	63,96
							1.117,38

Sumber : UPT PSTKP Bali-BPPT, 2012.

Lampiran 3 : Perhitungan Biaya Overhead Pabrik Yang Menggunakan Standar Untuk Pembuatan Stoneware (di. Rp.)

Kapasitas (Unit Produksi) (Jam Mesin)	Budget Fleksibel		
	BOP Bulanan		
	80% (12.000 kg) (317,6 Jam)	100% (15.000 kg) (397 Jam)	120% (18.000 kg) (476,4 Jam)
1	2	3	4
Biaya Overhead Pabrik Variabel :			
1. Upah Tak Langsung	640.000,00	800.000,00	960.000,00
2. Biaya Listrik :			
Timbangan : - x 1 x 0,5 x -	-	-	-
Jaw crusher : 0,75 x 1 x 0,1 x Rp 635 x 20	762,00	952,50	1.143,00
Roll crusher : 0,75 x 1 x 0,1 x Rp 635 x 20	762,00	952,50	1.143,00
Ball mill : 4,5 x 1 x 6,15 x Rp 635 x 20	281.178,00	351.472,50	421.767,00
Filter press : 1,5 x 1 x 5 x Rp 635 x 20	76.200,00	95.250,00	114.300,00
Pug mill : 1,5 x 1 x 8 x Rp 635 x 20	121.920,00	152.400,00	182.880,00
3. Air : 0,8 m3 x 1 bh x Rp 615 x 20	7.872,00	9.840,00	11.808,00
	<u>1.128.694,00</u>	<u>1.410.867,50</u>	<u>1.693.041,00</u>
Biaya Overhead Pabrik Tetap :			
1. Biaya Listrik :			
Timbangan : - x 1 x 0,5 x -			
Jaw crusher : ((0,75 x 1)/42) x Rp 1.020.000,00	18.214,28	18.214,28	18.214,28
Roll crusher : ((0,75 x 1)/42) x Rp 1.020.000,00	18.214,28	18.214,28	18.214,28
Ball mill : ((4,50 x 1)/42) x Rp 1.020.000,00	109.285,70	109.285,70	109.285,70
Filter press : ((1,50 x 1)/42) x Rp 1.020.000,00	36.428,56	36.428,56	36.428,56
Pug mill : ((1,50 x 1)/42) x Rp 1.020.000,00	36.428,56	36.428,56	36.428,56
2. Biaya Penyusutan :			
Timbangan : 1 x Rp 2.000.000,00 x (1/15) x (1/12)	11.111,11	11.111,11	11.111,11
Jaw crusher : 1 x Rp 2.000.000,00 x (1/15) x (1/12)	11.111,11	11.111,11	11.111,11
Roll crusher : 1 x Rp 1.500.000,00 x (1/15) x (1/12)	8.333,33	8.333,33	8.333,33
Gedung : 102 m2 x Rp 1.000.000,00 x (1/20) x (1/12)	425.000,00	425.000,00	425.000,00
Ball mill : 1 x Rp 500.000.000,00 x (1/15) x (1/12)	2.777.777,77	2.777.777,77	2.777.777,77
Filter press : 1 x Rp 30.000.000,00 x (1/15) x (1/12)	166.666,67	166.666,67	166.666,67
Pug mill : 1 x Rp 20.000.000,00 x (1/15) x (1/12)	111.111,11	111.111,11	111.111,11
3. Biaya Pemeliharaan Aktiva Tetap Pabrik :			
(Rp 81.600.000,00+Rp 50.000.000,00+Rp30.000.000,00 + Rp 20.000.000,00) x (1/20) x (1/12)	756.667,00	756.667,00	756.667,00
	<u>4.486.349,48</u>	<u>4.486.349,48</u>	<u>4.486.349,48</u>
Tarif Biaya Overhead Pabrik Variabel			
= (Rp 1.410.867,50) / (15.000) kg			
= Rp 94,06 per kg			
Tarif Biaya Overhead Pabrik Tetap			
= (Rp 4.486.349,48) / (15.000) kg			
= Rp 299,09 per kg			

Sumber : Hasil Pengolahan Data, 2012

Lampiran 2 : Perhitungan Biaya Tenaga Kerja Langsung Yang Menggunakan Biaya Standar Untuk Pembuatan Stoneware

No	Komposisi	Standar Tarif Biaya Tenaga	Standar Waktu Pengerjaan	Standar Biaya Tenaga
		Kerja Langsung per Jam (Rp)	Stoneware per kg (Jam)	Kerja Langsung per kg (Rp)
1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	XIA	5.950,00	0,0664	395,08
2	XIB	5.950,00	0,0664	395,08
3	XID	5.950,00	0,0664	395,08
4	KL 01.08.3	5.950,00	0,0664	395,08
5	KL 01.08.4	5.950,00	0,0664	395,08
6	FRC-1	5.950,00	0,0664	395,08
7	FRC-3	5.950,00	0,0664	395,08
8	FRC-4	5.950,00	0,0664	395,08

Sumber : UPT PSTKP Bali - BPPT, 2012

Lampiran 4 : Perhitungan Harga Pokok Produksi Yang Menggunakan Biaya Standar Untuk Pembuatan Stoneware

No	Komposisi	Biaya	Biaya Tenaga	Biaya Overhead	Biaya Overhead	Harga Pokok
		Bahan Baku per kg (Rp)	Kerja Langsung per kg (Rp)	Pabrik Variabel per kg (Rp)	Pabrik Tetap per kg (Rp)	Produksi per kg (Rp)
1	2	3	4	5	6	7 = 3 + 4 + 5 + 6
1	XIA	965,53	395,08	94,06	299,09	1.753,76
2	XIB	925,29	395,08	94,06	299,09	1.713,52
3	XID	1.078,62	395,08	94,06	299,09	1.866,85
4	KL 01.08.3	1.078,62	395,08	94,06	299,09	1.866,85
5	KL 01.08.4	839,79	395,08	94,06	299,09	1.628,02
6	FRC-1	1.240,45	395,08	94,06	299,09	2.028,68
7	FRC-3	1.067,55	395,08	94,06	299,09	1.855,78
8	FRC-4	1.117,38	395,08	94,06	299,09	1.905,61

Sumber : Hasil Pengolahan Data, 2012