

PENGARUH KOMPOSISI PIGMEN R338 TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK DAN VARIABEL KEUANGAN YANG MENJADI DASAR PENGAMBILAN KEPUTUSAN BISNIS GLASIR RM PADA UPT PSTKP BALI-BPPT

¹I Nyoman Normal

¹Peneliti Akuntansi Keuangan, Kelompok Fungsional Tekno-Ekonomi,
Kantor UPT PSTKP Bali-BPPT, Jl. By Pass Ngurah Rai-Suwung Kauh, Denpasar
Telp: 0361 723969 (k), 0361 727936 (r), 085792377505 (hp), Fax : 0361 723867
E-mail : inyoman_normal@yahoo.com

Abstract : *The aims of this research are determine the influence of R338 pigment composition to physical characteristic and financial variable which based on business decision making RM glazur. The research results shew that : (1) The Cost of goods manufactured each RM1, RM2, RM3, and RM4 glazur were Rp 328.377,92, Rp 33.578,45, Rp 38.382,08, and Rp 43.053,55 each liter. The increasing percentage cost of goods manufactured from RM1 to RM2, RM1 to R3, and R1 to R4 glazur were 18,337%, 35,25%, and 51,71%; (2) The Cost price each RM1, RM2, RM3, and RM4 glazur were Rp 32.634,61, Rp 38.615,22, Rp 44.139,39, and Rp 49.511,58 each liter. The increasing percentage cost price from RM1 to RM2, RM1 to RM3, and RM1 to RM4 glazur were 18,33%, 35,25%, and 51,71%; (3) The Ending inventory each RM1, RM2, RM3, and RM4 glazur were Rp 141.889,60, Rp 167.892,25, Rp 191.910,40, and Rp 215.267,75. The increasing percentage ending inventory from RM1 to RM2, RM1 to RM3, and RM1 to RM4 glazur were 18,33%, 35,25%, and 51,71%; (4) The profit margin each RM1, RM2, R3, and RM4 glazur were Rp 136.496,26, Rp 161.512,10, Rp 184.617,42, and Rp 207.087,82. (5) The addition of using percentage R338 pigment into produce RM glazur tends to increase glazur colour and financial variable (cost of goods manufactured, cost price, ending inventory, operating cost, and profit margin). Its increasing was : 18,33% from RM1 to RM2 with colour change from orange-thick approximately to orange-thick, 35,252% from RM1 to RM3 with colour change from orange-thick approximately to orange-thick more, and 51,71% from RM1 to RM4 with colour change from orange-thick approximately to orange-very thick; and (6) The financial variable changing as caused of the adition of using percentage R338 pigment was based into business decision making of RM glazur, especially election of cost load method, determining of cost price, election of inventory value method, and determining of profitability. The business decision of RM glazur depend on goal priority, such as orange-very thick colour or cost of goods manufactured cheaper.*

Key words : *R 338 pigment composition, physical characteristic, financial variable, business decision, RM glazur.*

1. Pendahuluan

Keramik merupakan produk yang dibutuhkan oleh manusia sebagai alat rumah tangga, benda seni, alat pelengkap bangunan, dan sebagainya. Suatu massa raga keramik yang dibuat dari campuran bahan akan menjadi baik apabila perbandingan antara bahan-bahan yang digunakan tepat, sehingga dalam proses pembentukan tidak menemui kendala. Bahan baku utama keramik adalah tanah liat atau batuan, terutama tanah liat dan lempung (Effendi, 2000 : 21). Karakteristik ideal bahan baku *stoneware* bervariasi tergantung pada jenis barang yang dibuat, tetapi sebagian besar orang akan memilih

bahan baku yang memiliki sifat fisik mentah prabakar yaitu: sangat plastis untuk pengerjaan dengan teknik putar, mengandung butiran kasar secukupnya yang memungkinkan untuk membuat produk dalam bentuk besar, susut dalam pengeringan, susut kering tidak lebih dari 5%, tidak ada kecenderungan meleot, retak atau pecah dalam pengeringan, tidak mengandung alkali yang akan menimbulkan busa atau bahan organik dalam jumlah besar. Bahan baku produk keramik (*stoneware*) yang baik dan proses produksi sangat mempengaruhi kualitas keramik yang dihasilkan. Produk yang kualitasnya baik akan bermanfaat nyata bagi masyarakat dan memberikan nilai ekonomis tinggi (Normal, 2004:5).

Pengglasiran merupakan salah satu tahap (bagian) proses produksi benda keramik. Pengglasiran dilakukan setelah tahap penghalusan pada pembuatan prototipe produk keramik. Pengglasiran bertujuan untuk membuat benda keramik lebih kuat, lebih halus, tahan terhadap suhu bakar 1.250°C , dan berwarna sesuai dengan warna glasir yang diinginkan (disenangi) oleh konsumen. Glasir RM merupakan salah satu bentuk produk keramik yang diproduksi oleh UPT PSTKP Bali-BPPT sebagai bahan penguat dan pewarna benda keramik sehingga kelihatan lebih halus dan menarik. Glasir RM menyebabkan benda keramik berwarna orange. Glasir RM yang berkualitas baik, mempunyai nilai seni yang tinggi, warna glasir yang memikat, harga pokok produksi tertentu, dan harga jual yang dijangkau konsumen dan bersaing di pasar.

Bahan baku pembuatan Glasir komposisi RM (warna orange) yang diproduksi oleh UPT PSTKP Bali dapat dilihat sebagai berikut (Tabel1) :

Tabel 1. Bahan Baku Pembuatan Glasir Komposisi RM (Warna Orange) Suhu 1.250°C Pada UPT PSTKP Bali

Bahan Baku	Komposisi Glasir			
	RM1	RM2	RM3	RM4
Feldspar RRT	0,2575	0,2514	0,2458	0,2400
Kapur	0,1934	0,1888	0,1844	0,1804
Kaolin	0,0963	0,0940	0,0919	0,0898
Kuarsa	0,3659	0,3566	0,3483	0,3404
Talk	0,0626	0,0613	0,0599	0,0585
Pigmen R338	0,0243	0,0479	0,0697	0,0909

Sumber : UPT PSTKP Bali - BPPT, 2011

Adanya perbedaan komposisi bahan baku yang membentuk glasir RM terutama perbedaan persentase pigmen R338 akan menyebabkan terjadinya perbedaan glasir yang diperoleh, yaitu glasir RM1, glasir RM2, glasir RM3, dan glasir RM4. Masing-masing komposisi glasir RM1, RM2, RM3, dan RM4 akan menunjukkan karakteristik fisik yang berbeda, baik penampakan warna maupun variabel keuangan yang menjadi dasar pengambilan keputusan bisnis yang menjadi permasalahan adalah bagaimana pengaruh penggunaan komposisi pigmen R338 terhadap karakteristik fisik dan variabel keuangan yang menjadi dasar pengambilan keputusan bisnis glasir RM pada UPT PSTKP Bali – BPPT.

2. Kajian Pustaka

Glasir harus sesuai dengan bodi keramik (Alexander, 2001:100). Apabila barang keramik panas atau dingin, barang keramik akan membesar atau menyusut. Kalau pembesaran (ekspansi) bodi/badan dan glasir tidak sama, akan menyebabkan glasir

retak dan pecah. Semua bahan-bahan yang digunakan dalam resep glasir atau tanah liat mempunyai ekspansi yang lain. Warna yang ditambahkan bisa berupa pigmen R338 sebesar 2% - 10% yang berupa warna orange, tidak jernih, atau bahan pewarna lainnya yang mengakibatkan perubahan warna bahan semula.

Bahan baku yang digunakan untuk membentuk glasir adalah Feldspar RRC, Kapur, Kuarsa Belitung, ZnO, Kaolin Belitung, CoO, Pb3O4, Abu kerang, ZrO, TiO2, Fe2O3, BiCO, MgO, CuO, dan MnO2. Bahan-bahan tersebut dapat dicampur sesuai dengan warna glasir yang diinginkan. Kaolin merupakan lempung yang relatif murni berwarna putih pada keadaan kering dan berwarna putih juga setelah dibakar (Hartono, 1983:55). Kaolin juga merupakan sejenis tanah liat yang bersifat halus, putih, lunak dan plastis, tidak berat, terutama terdiri dari mineral kaolinit (Akexander, 2000:53). Komposisi tersebut mengandung alumina, silika, dan air $Al_2O_3.SiO_2.2H_2O$. Kaolin yang dipakai adalah Kaolin Belitung. Bahan lainnya Kuarsa, Kapur, ZnO, CoO, dan Feldspar RRC.

Glasir komposisi RM merupakan bahan penguat dan pewarna benda keramik yang bahan bakunya terdiri dari feldspar RRT, kapur, kaolin, kuarsa, talk, dan pigmen R338. Bahan baku pewarna utama glasir RM adalah pigmen R338. Warna yang dihasilkan dari komposisi glasir ini adalah warna orange, namun penampakan kemerahannya akan berlainan untuk keempat glasir, yaitu RM1, RM2, RM3, dan RM4.

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): (1) Standar teoritis: standar yang ideal yang dalam pelaksanaannya sulit untuk dicapai. Asumsi yang mendasari standar teoritis ini adalah bahwa standar merupakan tingkat yang paling efisien yang dapat dicapai oleh para pelaksana kebaikan standar teoritis adalah bahwa standar tersebut dapat; (2) Rata-rata biaya waktu yang lalu: standar yang longgar sifatnya. Rata-rata biaya waktu yang lalu dapat mengandung biaya-biaya yang tidak efisien, yang seharusnya tidak boleh dimasukkan sebagai unsur biaya standar; (3) Standar normal: didasarkan atas taksiran biaya dimasa yang akan datang dibawah asumsi keadaan ekonomi dan kegiatan yang normal. Penelitian ini menggunakan standar normal; dan (4) Pelaksanaan terbaik yang dapat dicapai (*attainable high performance*): standar jenis ini banyak digunakan dan merupakan kriteria yang paling baik untuk menilai pelaksanaan.

Standar harus dibuat serealistis 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). Biaya standar juga dapat diterapkan untuk beberapa elemen biaya saja. Misalnya bahan baku memakai biaya sesungguhnya (*actual cost*), tetapi upah langsung memakai biaya standar. Hal ini tergantung tujuan dan manfaat penerapan biaya standar (Mas'ud, 1985:160).

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. 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.

Metode penentuan harga pokok produksi adalah penentuan atau cara memperhitungkan semua unsur biaya ke dalam harga pokok produksi. Menurut Mulyadi (1993:50), ada 2 pendekatan yang digunakan yaitu: (1). *Full costing*, yaitu metode penentuan harga pokok produksi yang memperhitungkan semua unsur biaya produksi ke dalam harga pokok produksi baik biaya tetap maupun biaya variabel. (2) *Variable costing*, yaitu metode penentuan harga pokok produksi yang hanya memperhitungkan biaya produksi yang berperilaku variabel ke dalam harga pokok produksi. Penelitian ini menggunakan metode biaya penuh (*full costing*).

Full Costing merupakan salah satu metode penentuan harga pokok produksi, yang membebaskan seluruh biaya produksi sebagai harga pokok produksi baik biaya produksi yang berperilaku variabel maupun tetap (Mulyadi, 1993:50). Skema *full cost* yang menggunakan pendekatan *full costing* dalam penentuan harga pokok produksi adalah sebagai berikut :

BBB	B. Bahan Baku		BBB	<i>Full Production Cost</i>		BBB	
+			BTKL	dengan pendekatan		BTKL	Biaya penuh (<i>full cost</i>)
BTKL	B. Tenaga Kerja L.	=	BOPV	<i>Full Costing</i>		BOPV	dengan pendekatan
+			BOPT			BOPT	<i>full costing</i>
BOPV	B. Overhead P. Variabel		+			BAU	
+			BAU	Biaya Adm & Umum	=	BPm	
BOPT	B. Overhead P. Tetap		+				
			BPm	Biaya Pemasaran			

Biaya barang yang telah diselesaikan selama suatu periode disebut harga pokok produksi barang selesai (*cost of goods manufactured*) 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.

Salah satu faktor yang memiliki kepastian relatif tinggi yang berpengaruh dalam penentuan harga jual adalah biaya (Mulyadi, 1993:347). Menurut Mas'ud (1985:101) banyak faktor yang yang mempengaruhi pengambilan keputusan tentang harga jual, baik dari dalam perusahaan maupun faktor dari luar perusahaan. Faktor dari dalam perusahaan, seperti biaya produksi dan biaya lain-lain yang relevan, laba yang diinginkan, tujuan perusahaan dan sebagainya. Metode penentuan harga jual Mas'ud (1985:133) adalah : (1) *Gross margin Pricing* : tepat digunakan oleh perusahaan perdagangan atau perusahaan yang tidak membuat sendiri produk yang dijual. Caranya

dengan menentukan persentase tertentu diatas harga (*cost*) produk yang dibeli. Persentase ini disebut *mark on percentage* atau *mark up*. Harga Jual = *Cost* Produk + (% *Mark Up* x Dasar Penentuan *Mark Up*); (2) *Direct Cost Pricing (Marginal Income Pricing)*, mendasarkan pada biaya-biaya yang secara proposional dengan volume/penjualan, sehingga menghasilkan *marginal income*. Harga Jual=(Biaya Produksi Variabel+Biaya lain-lain Variabel)+(%) yang Diinginkan x Dasar Penentuan Laba); (3) *Full Cost Pricing* : memperhitungkan semua jenis biaya, baik biaya variabel maupun tetap. (4) *Time and Material Pricing* : harga jual ditentukan dari upah langsung dan tarif lainnya dari bahan baku masing-masing yang dijadikan satu, ditambah dengan jumlah tertentu dari biaya tak langsung serta laba yang diinginkan. (5) *Return on Capital Employed Pricing* : mendasarkan pada prosentase *mark up* tertentu dari *capital employed*, yaitu kapital (*Assets*) yang dianggap mempunyai peranan dalam memproduksi barang (produk). Harga Jual = (*Total Cost* + (% x Aktiva Tetap)/ (Volume Penjualan Dalam Unit).

Menurut Ikatan Akuntan Indonesia dalam Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (2004:14.1) No14 (03) pengertian persediaan adalah aktiva (a) tersedia untuk dijual dalam kegiatan usaha normal; (b) dalam proses produksi dan atau dalam perjalanan; atau (c) dalam bentuk bahan atau perlengkapan untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa. Istilah yang digunakan untuk menunjukkan barang-barang yang dimiliki oleh suatu perusahaan akan tergantung pada jenis usaha perusahaan (Baridwan, 1992:149). Pada perusahaan industri yang termasuk persediaan adalah persediaan bahan baku, persediaan barang dalam proses, dan persediaan barang jadi (Nuh, 1999:45). Perusahaan yang tidak mempunyai persediaan adalah perusahaan jasa.

Komponen laporan keuangan yang lengkap menurut IAI dalam SAK (2004:PSAK No.1, Paragraf 07) terdiri dari: neraca, laporan laba rugi, laporan perubahan ekuitas, laporan arus kas, dan catatan atas laporan keuangan. Laba dan rugi (*profit and loss*) adalah hasil dari mempertemukan secara wajar antara penghasilan dengan semua biaya dalam periode akuntansi yang sama (Supriyono, 1983:16). Apabila semua penghasilan lebih besar dibanding biaya maka selisihnya adalah laba. Menurut Soemarso (1992:57) laba bersih (*net income*) adalah selisih pendapatan atas biaya-biaya yang dibebankan dan merupakan kenaikan bersih atas modal yang berasal dari kegiatan usaha.

Dalam laporan rugi laba bentuk *multiple step*, dilakukan pengelompokkan yang lebih teliti sesuai dengan prinsip yang digunakan secara umum (Munawir, 1995:27). Dalam bentuk ini timbul beberapa pengertian laba, yaitu: laba kotor, laba operasi (usaha), laba bersih sebelum pos luar biasa, dan laba bersih sebelum pajak. Harga pokok produksi merupakan bagian dari komponen harga pokok penjualan, yang mengurangi penjualan untuk memperoleh laba kotor.

3. Bahan dan Metode

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah proses produksi glasir RM1, RM2, RM3, dan RM4. Jenis data yang digunakan: (1) Data kualitatif, yaitu sejarah berdirinya UPT PSTKP Bali-BPPT, aktiva tetap yang digunakan dalam pembuatan produk, struktur organisasi, fungsi pokok, uraian tugas, proses produksi, dan jenis bahan baku; dan (2) Data kuantitatif, yaitu harga perolehan 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, jam mesin, jam tenaga kerja langsung, dan Upah Minimum Kota Denpasar.

Sumber data, yaitu: (1) Data primer, yaitu aktiva tetap, biaya telepon, biaya air, jam mesin, jam tenaga kerja langsung, komposisi bahan baku, penggunaan bahan baku, biaya pemeliharaan, dan jumlah tenaga kerja langsung; 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 glasir dari *American Standard Testing Material (ASTM)*.

Metode yang digunakan dalam analisis penelitian ini adalah: (1) Mengidentifikasi proses produksi glasir RM1, RM2, RM3, dan RM4 dan mengumpulkan variabel keuangan yang menjadi dasar pengambilan keputusan bisnis (harga pokok produksi, harga jual, nilai persediaan, dan laba usaha); (2) Menghitung perubahan yang terjadi atas variabel keuangan sebagai akibat adanya variasi komposisi glasir RM1, RM2, RM3, dan RM4; dan (3) Pengambilan keputusan yang paling menguntungkan.

Teknik analisis data yang digunakan adalah: (1) Untuk menghitung harga pokok produksi digunakan sistem biaya standar dengan metode biaya penuh (*full costing*), yang dikemukakan oleh Mulyadi (1993:50), dengan rumus : Harga pokok produksi = Biaya bahan baku + Biaya tenaga kerja langsung + Biaya overhead pabrik variabel + Biaya overhead pabrik tetap. (2) Metode harga jual berbasis biaya penuh/*full cost pricing* (Mas'ud, 1993:113) digunakan untuk menghitung harga jual, rumusnya: Harga Jual = Biaya Produksi Total + Margin (Biaya Produksi Total) + Biaya Operasi; (3) Harga pokok produksi satuan x jumlah satuan yang masih tersisa di gudang pada akhir periode akuntansi, merupakan rumus menghitung persediaan, 4) *multiple step* digunakan untuk menghitung laba usaha, 5) *Trend* atau tendensi posisi dan kemajuan keuangan perusahaan yang dinyatakan dalam prosentase (*trend percentage analysis*) untuk mengetahui tendensi keadaan keuangan, apakah menunjukkan tendensi tetap, naik atau bahkan turun (Munawir, 1995:37) ; dan (5) Prosentase laba usaha terbesar merupakan dasar pengambilan keputusan terbaik bagi manajemen.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Karakteristik Warna Glasir RM

Hasil penelitian pada laboratorium UPT PSTKP Bali memperlihatkan bahwa penampakan warna glasir RM adalah sebagai berikut (Tabel 2) :

Tabel 2. Karakteristik Warna Glasir Komposisi RM (Warna Orange) Suhu 1.250°C Pada UPT PSTKP Bali

Uraian	Komposisi Glasir			
	RM1	RM2	RM3	RM4
Karakteristik warna	Orange agak pekat	Orange pekat	Orange lebih pekat	Orange sangat pekat

Sumber : UPT PSTKP Bali - BPPT, 2011

Tabel 2 menunjukkan bahwa variasi komposisi glasir RM akan menghasilkan variasi warna yang berbeda. Glasir komposisi RM1 yang persentase pigmen R338-nya 2,43% menghasilkan warna orange agak pekat. Glasir komposisi RM2 yang persentase pigmen R338-nya 4,79% menghasilkan warna orange pekat. Glasir komposisi RM3 yang persentase pigmen R338-nya 6,97% menghasilkan warna orange lebih pekat. Glasir komposisi RM4 yang persentase pigmen R338-nya 9,09% menghasilkan warna orange

sangat pekat. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar persentase bahan baku pigmen R338 yang ditambahkan pada pembuatan glasir RM, maka akan menghasilkan glasir berwarna orange yang semakin pekat.

4.2 Kajian Harga Pokok Produksi Glasir RM

4.2.1 Perhitungan Standar Biaya Bahan Baku

Standar biaya bahan baku = standar pemakaian bahan baku per liter glasir RM x standar harga bahan baku. Untuk komposisi glasir RM terdiri dari 6 jenis bahan baku yang berbeda. Untuk satu jenis bahan baku dalam suatu komposisi, harus dicari berapa persentase bahan baku tersebut dalam komposisi itu. Persentase yang bervariasi tergantung kuantitas bahan baku yang digunakan dan yang telah memenuhi uji laboratorium yang memenuhi standar kualifikasi bahan.

Apabila persentase komposisi bahan baku telah didapatkan, maka selanjutnya adalah menentukan berapa kebutuhan bahan baku untuk menghasilkan 1 liter glasir RM. Berdasarkan pengalaman dan rata-rata periode sebelumnya, maka untuk 3 kg bahan baku yang diproses dalam peralatan produksi, akan dihasilkan 4,6 liter glasir RM. Kebutuhan bahan baku untuk 1 liter glasir RM adalah $3/4,6 = 0,6522$. Berdasarkan perhitungan tersebut didapat bahwa standar pemakaian (kuantitas) bahan baku per liter glasir RM adalah: persentase penggunaan bahan x $0,6522 \times 1$ liter.

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. Standar biaya bahan baku dihitung dengan mengalikan standar pemakaian (kuantitas) bahan baku dengan standar harga bahan baku komposisi glasir RM.

Perbedaan biaya bahan baku pada 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.

4.2.2 Perhitungan Standar Biaya Tenaga Kerja Langsung Glasir RM

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 liter glasir RM. Rumusnya,

Standar Biaya Tenaga Kerja Langsung = Tarif Biaya Tenaga Kerja Langsung per Jam x Standar Waktu untuk mengerjakan glasir RM per liter.

Standar Biaya Tenaga Kerja Langsung = Tarif Biaya Tenaga Kerja Langsung per Jam x Standar Waktu untuk mengerjakan glasir RM per liter = Rp 7.142,85/jam x 1,52 jam/liter = Rp 10.857,13/ liter.

Perbedaan standar biaya tenaga kerja langsung untuk masing-masing komposisi akan terjadi, apabila jumlah jenis bahan baku dan kondisi bahan baku yang dimasukkan dalam proses produksi adalah relatif berbeda. Jumlah jenis bahan baku yang semakin banyak membutuhkan waktu yang semakin lama dalam proses persiapan dan penimbangan maupun penggilingan. Perbedaan kondisi atau bentuk fisik bahan baku akan mempengaruhi proses pengolahan bahan baku tersebut. Kondisi atau bentuk fisik

bahan baku yang relatif keras dan berupa padatan memerlukan proses penghancuran dengan alat *jaw cruiser* sebelum dimasukkan ke *pott mill* untuk digiling.

4.2.3 Perhitungan Standar Biaya Overhead Pabrik Glasir RM

--Standar Biaya Overhead Pabrik Variabel

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 glasir RM pada kapasitas normal).

Terlihat bahwa tarif biaya overhead pabrik variabel adalah Rp 7.259,80 per liter. Tarif sebesar itu diperoleh dari budget biaya overhead pabrik variabel yang terdiri dari upah tak langsung, biaya listrik untuk penggunaan aktiva tetap (mesin) berupa timbangan dan *pot mill*, serta penggunaan air yang dicampur dengan bahan baku pada saat penggilingan. Jumlah glasir RM yang dihasilkan selama satu bulan adalah 101,20 liter. Jumlah tersebut dipakai membagi budget biaya overhead pabrik variabel selama sebulan, sehingga didapatkan sebuah tarif.

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 cruiser* sebelum dimasukkan ke *pot 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

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. Rumusnya adalah : Tarif BOP T = (Budget biaya overhead pabrik tetap bulanan) / (Unit glasir RM pada kapasitas normal).

Tarif biaya overhead pabrik tetap adalah Rp 3.513,17 per liter. Tarif sebesar itu diperoleh dari budget biaya overhead pabrik tetap yang terdiri dari biaya listrik, biaya penyusutan aktiva tetap, biaya pemakaian ember, dan biaya pemakaian *mixer*. Jumlah glasir RM yang dihasilkan selama satu bulan adalah 101,2 liter. Jumlah tersebut dipakai membagi budget biaya overhead pabrik tetap selama sebulan, sehingga didapatkan tarif tetap.

4.2.4. Penggunaan Biaya Standar Untuk Menghitung Harga Pokok Produksi Glasir RM

Harga pokok produksi glasir RM yang menggunakan biaya standar per liter dihitung dengan menjumlahkan biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, biaya overhead pabrik variabel, dan biaya overhead pabrik tetap per liter. Artinya harga pokok produksi akan sama dengan biaya produksi oleh karena dalam memproduksi glasir R di UPT PSTKP Bali – BPPT tidak adanya sediaan barang dalam proses awal maupun sediaan barang dalam proses akhir.

Tabel 3. Harga Pokok Produksi Glasir Komposisi RM (Warna Orange) Suhu 1.250°C Pada UPT PSTKP Bali

Komponen	Komposisi Glasir			
	RM1	RM2	RM3	RM4
Harga Pokok Produksi				
Biaya Bahan Baku	6.747,82	11.948,35	16.751,98	21.423,45
Biaya Tenaga Kerja Langsung	10.857,13	10.857,13	10.857,13	10.857,13
Biaya Overhead Pabrik V.	7.259,80	7.259,80	7.259,80	7.259,80
Biaya Overhead Pabrik T.	3.513,17	3.513,17	3.513,17	3.513,17
Harga Pokok Produksi	28.377,92	33.578,45	38.382,45	43.053,55
Kenaikan Dibandingkan RM1	-	18,33%	35,25%	51,71%

Sumber : UPT PSTKP Bali - BPPT, 2011

Tabel 3 menunjukkan bahwa : Harga pokok produksi gelas RM1 adalah Rp 28.377,92, gelas RM2 Rp 33.578,45, gelas RM3 Rp 38.382,08, dan RM4 adalah Rp 43.053,55 per liter. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar biaya bahan baku pembuatan gelas, maka akan semakin tinggi harga pokok produksi gelas RM. Biaya bahan baku yang semakin besar sebagai akibat adanya persentase penggunaan pigmen R338 yang semakin besar yang membuat warna gelas orange yang semakin pekat. Persentase kenaikan harga pokok produksinya adalah : 18,33% untuk gelas RM2, 35,25% untuk gelas RM3, dan 51,71% gelas RM4.

4.3 Kajian Harga Jual Glasir RM

Dengan mengasumsikan biaya operasi yang dibebankan sebesar 10% yang terdiri dari biaya pemasaran 6%, dan biaya administrasi dan umum 4%, serta margin yang diharapkan adalah 5%, maka harga jual gelas RM kepada pembeli yang seharusnya menurut Metode *cost-plus pricing* adalah :

Tabel 4. Harga Jual Glasir Komposisi RM (Warna Orange) Suhu 1.250°C Pada UPT PSTKP Bali

Komponen Harga Jual	Komposisi Glasir			
	RM1	RM2	RM3	RM4
Harga Pokok Produksi	28.377,92	33.578,45	38.382,08	43.053,55
Margin Laba	1.418,88	1.678,92	1.919,10	2.152,68
Biaya Pemasaran	1.702,67	2.014,71	2.302,92	2.583,21
Biaya Administrasi & Umum	1.135,12	1.343,14	1.535,28	1.722,14
Harga Jual	32.634,61	38.615,22	44.139,39	49.511,58
Kenaikan Dibandingkan RM1	-	18,33%	35,25%	51,71%

Sumber : UPT PSTKP Bali - BPPT, 2011

Tabel 4 menunjukkan bahwa : Harga jual glasir RM1 adalah Rp 32.634,61, glasir RM2 Rp 38.615,22, glasir RM3 Rp 44.139,39, dan RM4 adalah Rp 49.511,58 per liter. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar harga pokok produksi pembuatan glasir RM, maka akan semakin tinggi harga jual glasir RM. Harga jual yang semakin besar sebagai akibat adanya harga pokok produksi, margin laba, biaya pemasaran, dan biaya administrasi & umum yang semakin besar membuat warna glasir orange yang semakin lebih pekat. Persentase kenaikan harga jualnya adalah: 18,33% untuk glasir RM2, 35,25% untuk glasir RM3, dan 51,71% untuk glasir RM4.

4.4 Kajian Persediaan Akhir Glasir RM

Dengan mengasumsikan jumlah glasir RM yang dapat diproduksi dalam skala laboratorium sebanyak 101,2 liter per bulan dan laku terjual sebanyak 96,2 liter, maka didapat persediaan akhir glasir RM1 adalah Rp 141.889,60, glasir RM2 sebesar Rp 167.892,25, glasir RM3 sebesar Rp 191.910,40, dan glasir RM4 sebesar Rp 215.267,75.

Tabel 5. Persediaan Akhir Glasir Komposisi RM (Warna Orange) Suhu 1.250°C Pada UPT PSTKP Bali

Uraian	Komposisi Glasir			
	RM1	RM2	RM3	RM4
Persediaan Akhir	141.889,60	167.892,25	191.910,40	215.267,75
Kenaikan Dibandingkan RM1	-	18,33%	35,25%	51,71%

Sumber : UPT PSTKP Bali - BPPT, 2011

Tabel 5 menunjukkan bahwa : persediaan akhir glasir RM1 adalah Rp 141.889,605, glasir RM2 sebesar Rp 167.892,25 glasir RM3 sebesar Rp 191.910,40, dan glasir RM4 sebesar Rp 215.267,75. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar harga pokok produksi pembuatan glasir RM, maka akan semakin tinggi persediaan akhir glasir RM dengan asumsi kuantitas persediaan akhir sama. Persediaan akhir yang semakin besar sebagai akibat adanya harga pokok produksi yang semakin besar membuat warna glasir orange yang semakin lebih pekat. Persentase kenaikan persediaan akhirnya adalah : 18,33% untuk glasir RM2, 35,25% untuk glasir RM3, dan 51,71% untuk glasir RM4.

4.5 Kajian Laba Usaha Glasir RM

Dengan mengasumsikan jumlah glasir RM yang dapat diproduksi dalam skala laboratorium sebanyak 101,2 liter per bulan dan yang tersisa di gudang pada akhir bulan sebanyak 5 liter, maka didapat laba usaha glasir RM1 adalah Rp 136.496,26, glasir RM2 sebesar Rp 161.512,10, glasir RM3 sebesar Rp 184.617,42 dan glasir RM4 sebesar Rp 207.087,82.

Tabel 6. Laba Usaha Glasir Komposisi RM (Warna Orange) Suhu 1.250°C Pada UPT PSTKP Bali

Uraian	Komposisi Glasir			
	RM1	RM2	RM3	RM4
Laba Usaha	136.496,26	161.512,10	184.617,42	207.087,82
Kenaikan Dibandingkan RM1	-	18,33%	35,25%	51,71%

Sumber : UPT PSTKP Bali - BPPT, 2011

Tabel 6 menunjukkan bahwa : laba usaha glasir RM1 adalah Rp 136.496,26, glasir RM2 sebesar Rp 161.512,10, glasir RM3 sebesar Rp 184.617,42, dan glasir RM4 sebesar Rp 207.087,82 Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar harga pokok produksi

pembuatan glasir RM dan semakin besar harga jual glasir RM yang kenaikannya proporsional, maka akan semakin tinggi laba usaha glasir RM dengan asumsi kuantitas glasir yang terjual sama. Laba usaha yang semakin besar sebagai akibat adanya harga pokok produksi yang semakin besar dan harga jual yang semakin besar secara proporsional, membuat warna glasir orange yang semakin lebih pekat. Persentase kenaikan laba usahanya adalah : 18,33% untuk glasir RM2, 35,25% untuk glasir RM3, dan 51,71% untuk glasir RM4.

4.6 Tendensi Perubahan Variabel Keuangan Glasir RM

Tendensi perubahan variabel keuangan glasir RM sebagai akibat adanya perubahan komposisi pigmen R338 pada UPT PSTKP Bali adalah sebagai berikut (Tabel 7) :

Tabel 7. Tendensi Perubahan Variabel Keuangan Glasir RM Akibat Perubahan Komposisi Pigmen R338 (dl. Rp)

Komposisi Glasir	Harga Pokok Produksi	Harga Jual	Persediaan Akhir	Biaya Operasi	Laba Usaha
RM1	28.377,92	32.634,61	141.889,60	2.837,79	136.496,26
Tendensi Perubahan	-	-	-	-	-
RM2	33.578,45	38.615,22	167.892,25	3.357,84	161.512,10
Tendensi Perubahan	18,33%	18,33%	18,33%	18,33%	18,33%
RM3	38.382,08	44.139,39	191.910,40	3.838,21	184.617,42
Tendensi Perubahan	35,25%	35,25%	35,25%	35,25%	35,25%
RM4	43.053,55	49.511,58	215.267,75	4.305,35	207.087,82
Tendensi Perubahan	51,71%	51,71%	51,71%	51,71%	51,71%

Sumber : UPT PSTKP Bali - BPPT, 2011

Tabel 7 menunjukkan bahwa kenaikan persentase penggunaan pigmen R338 sebesar 95,88% dari glasir komposisi RM1 ke glasir RM2 cenderung meningkatkan variabel keuangan (harga pokok produksi, harga jual, persediaan akhir, biaya operasi, dan laba usaha) sebesar 18,33%. Kenaikan persentase penggunaan pigmen R338 sebesar 186,83% dari glasir komposisi RM1 ke glasir RM3 cenderung meningkatkan variabel keuangan (harga pokok produksi, harga jual, persediaan akhir, biaya operasi, dan laba usaha) sebesar 35,25%. Kenaikan persentase penggunaan pigmen R338 sebesar 271,60% dari glasir komposisi RM1 ke glasir RM4 cenderung meningkatkan variabel keuangan (harga pokok produksi, harga jual, persediaan akhir, biaya operasi, dan laba usaha) sebesar 51,71%.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat dibuat simpulan sebagai berikut : (1) Harga pokok produksi glasir RM1, RM2, RM3, dan RM4 masing-masing adalah sebesar Rp 28.377,92, Rp 33.578,45, Rp 38.382,08, dan Rp 43.053,55 per liter. Persentase kenaikan harga pokok produksi dari glasir RM1 ke RM2, RM1 ke RM3, dan RM1 ke RM4 masing-masing adalah sebesar 18,33%, 35,25%, dan 51,71%; (2) Harga jual glasir RM1, RM2, RM3, dan RM4 masing-masing adalah sebesar Rp 32.634,61, Rp 38.615,22, Rp 44.139,39, dan Rp 49.511,58 per liter. Persentase kenaikan harga jual dari glasir RM1 ke RM2, RM1 ke RM3, dan RM1 ke RM4 masing-masing adalah sebesar 18,33%, 35,25%, dan 51,71%; (3) Persediaan akhir glasir RM1, RM2, RM3, dan RM4 masing-masing adalah sebesar Rp 141.889,60, Rp 167.892,25, Rp 191.910,40, dan Rp 215.267,75. Persentase kenaikan persediaan akhir dari glasir RM1 ke RM2, RM1 ke RM3, dan RM1 ke RM4 masing-masing adalah sebesar 18,33%, 35,25%, dan

51,71%; (4) Laba usaha glasir RM1, RM2, RM3, dan RM4 masing-masing adalah sebesar Rp 136.496,26, Rp 161.512,10, Rp 184.617,42, dan Rp 207.087,82. Persentase kenaikan laba usaha dari glasir RM1 ke RM2, RM1 ke RM3, dan RM1 ke RM4 masing-masing adalah sebesar 18,33%, 35,25%, dan 51,71%; (5) Penambahan persentase penggunaan pigmen R338 dalam membuat glasir Rm cenderung meningkatkan warna glasir dan variabel keuangan (harga pokok produksi, harga jual, persediaan akhir, biaya operasi, dan laba usaha). dan (6) Perubahan variabel keuangan sebagai akibat penambahan persentase penggunaan pigmen R338 merupakan dasar dalam pengambilan keputusan bisnis glasir RM, terutama pemilihan metode pembebanan biaya, penetapan harga jual, pemilihan metode penilaian persediaan, dan penentuan tingkat profitabilitas. Keputusan bisnis glasir RM tergantung tujuan yang diprioritaskan, apakah warna merah pekat atau harga pokok produksi yang lebih ekonomis.

7. 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 Pen. dan Pengembangan Industri Keramik.
- Anonimous. 1999. *Lokasi dan Sumber Daya Bahan Galian C*. Mataram. Dinas Pertambangan & 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, Vol. 4, Nomor 1, Th 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 Pengolahn 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. Undiknas.
- 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 Pengemb. Industri Keramik.
- Horngren, Charles T. 1991. *Pengantar Akuntansi Manajemen*. Jilid 2. Edisi Keenam. Cetakan II. Jakarta. Erlangga.
- Ikatan Akuntan Indonesia. 2004. *Standar Akuntansi Keuangan – Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan, Paragraf 14 No.03*. Jakarta. Salemba Empat.
- 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 II. Edisi Rev. Yogyakarta. FE UGM.
- Mulyadi. 1993. *Akuntansi Manajemen (Konsep, Manfaat, dan Rekayasa)*. Edisi II. Yogyakarta. Bagian Penerbit STIE YKPN.
- Pulasari Jro Mangku. 2007. *Pengastawa Itha Dewata Lan Samudaya*. Cetakan Pertama. Surabaya. Paramita.
- 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 IV. Buku 1. Jakarta. Rineka Cipta.
- Sugiyono. 1999. *Metode Penelitian Bisnis*. Cetakan Pertama. Bandung. CV Alfabeta.
- Sundari, Komang Nelly. 2000. *Pengujian Penyusutan dan Peresapan Air Serta Berat Jenis Terhadap Kualitas Raga Keramik*. Mandiri (Majalah Politeknik Negeri Bali). Nomor 18, Okt' 2000. 25-29.
- Supriyono, R.A. 1983. *Akuntansi Biaya, Pengumpulan Biaya dan Penentuan Harga Pokok*. Buku 1. Edisi 2. Yogyakarta. BPFE.