

## PERHITUNGAN HARGA POKOK JASA REPARASI DOCKING KAPAL PADA PT. KLASAMAN INDAH RAYA

### CALCULATION OF COST OF SHIP DOCKING REPAIR SERVICES AT PT. KLASAMAN INDAH RAYA

Jemmy Poandy<sup>1</sup>, Dewi Agustina<sup>2</sup>, Hesty Rurusempo<sup>3</sup>

#### ABSTRACT

<sup>1</sup>Politeknik Saint Paul Sorong  
Jl. R. A. Kartini No. 1  
Kampung Baru, Sorong,  
Indonesia  
jpoandy@yahoo.co.id

<sup>2</sup>Politeknik Saint Paul Sorong  
Jl. R. A. Kartini No. 1  
Kampung Baru, Sorong,  
Indonesia

<sup>3</sup>Politeknik Saint Paul Sorong  
Jl. R. A. Kartini No. 1  
Kampung Baru, Sorong,  
Indonesia

*The cost of an amount of expenses and charges be permitted, either directly or indirectly to produce goods or services in the state and the place where the goods it has can be sold or used. calculation of the cost must be done properly and rationally as it affects the profit / loss of the company. If the cost is too high, the company will be difficult to compete, otherwise the cost is too low, the company then the company will be difficult to lose. The purpose of this study was to determine and analyze the calculation of the cost repair the ship docking at PT.Klasaman Indah Raya. This research uses case study method steps are carried out is to collect materials and data related, subject matter through the documentation, interviews and literature. Results of the study showed that the company melekukan calculation of the cost at the end of the year by collecting fees. But the company did not include overhead costs (BOP) in the calculation of the basic price, the research because it will be calculated the cost by incorporating smua costs, including overhead costs for each ship cost price calculation is done by order cost method. From the analysis of the calculations in this research note the cost for the two ships, namely the cost of KMP-NWRP.235.690.088 and the cost of KM-EVER RP.198.197.987*

**Keywords :** Cost of goods, the cost calculations.

#### 1. PENDAHULUAN

Setiap organisasi dibentuk dengan tujuan mencari laba, haruslah mempertimbangkan pengeluaran biaya dengan sistem pengendalian biaya untuk memperoleh keuntungan. Setiap perusahaan tentunya harus memiliki sistem akuntansi yang cocok untuk memenuhi kebutuhannya. Perkembangan dunia usaha saat ini sangatlah pesat dan mengakibatkan persaingan antar perusahaan. Adanya persaingan yang ketat, maka untuk mempertahankan usaha yang dijalankan, sangatlah diperlukan informasi yang akurat untuk mengambil keputusan dalam pengendalian biaya.

Dalam menjalankan kegiatannya, perusahaan tidak hanya memberikan jasa saja, tetapi juga menyiapkan bahan-bahan untuk mengganti bagian kapal yang sudah tidak memenuhi syarat. Bahan-bahan tersebut misalnya Plat kapal, Cat, Spare part, Oxigen, Lpg, Kawat las dll. Setiap kapal yang di reparasi mempunyai kebutuhan yang berbeda. Dalam satu tahun perusahaan hanya dapat hanya dapat mengerjakan beberapa kapal mengingat setiap kapalnya memerlukan waktu yang cukup panjang untuk di selesaikan.

PT. Klasaman Indah Raya menghitung harga pokoknya hanya pada akhir tahun dengan mengumpulkan semua biaya-biaya yang telah terjadi, perusahaan tidak menghitung berapa harga reparasi setiap kapalnya. Mengigat setiap kapal memerlukan biaya yang besar dan setiap tahun hanya dapat di kerjakan beberapa kapal, maka alangkah baiknya jika harga pokok reparasi tersebut dapat di hitung untuk setiap kapal. Berdasarkan hal ini tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perhitungan harga pokok Reparasi Kapal Laut pada PT. Klasaman Indah Raya

## 2. KAJIAN PUSTAKA

### Pengertian Biaya

Pemahaman biaya penting sekali dalam menerapkan biaya karena, penerapan biaya tepat dapat digunakan untuk membentuk proses perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan ekonomi. Menurut ikatan akuntan Indonesia istilah beban dapat dinyatakan sebagai biaya yang secara langsung atau tidak langsung telah dimanfaatkan dalam usaha menghasilkan pendapatan dalam suatu periode, atau yang sudah tidak memberikan manfaat ekonomis untuk kegiatan masa berikutnya. Biaya adalah pengorbanan ekonomis yang diperlukan untuk memperoleh barang dan jasa dalam hal ini, cenderung didefinisikan dengan pengeluaran yang dikorbankan untuk mencapai suatu tujuan.

### Harga Pokok Produksi

Bagi sebuah perusahaan, apakah itu perusahaan dagang, jasa atau industri. Kalkulasi perhitungan harga pokok merupakan suatu hal yang sangat penting, oleh sebab itu harga pokok tersebut hendaknya di susun secara tepat dan rasional dalam arti kata bahwa biaya-biaya yang di bebankan sebagai harga pokok dapat menunjukkan hal yang wajar, atau dengan kata lain bahwa unsur-unsur harga pokok itu sendiri dapat di alokasikan sesuai dengan fungsi masing-masing.

### Unsur Biaya Yang Membentuk Harga Pokok Produksi

Dalam unsur-unsur biaya menurut beberapa fungsi, harga pokok produksi meliputi biaya-biaya yang telah dikorbankan dalam hubungannya dengan proses pengolahan bahan baku menjadi produk yang siap di serahkan Biaya bahan baku :

1. Biaya tenaga kerja langsung
2. Biaya overhead pabrik

## 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di PT. Klasaman Indah Raya. Metode yang digunakan adalah metode studi kepustakaan untuk mengumpulkan data teoritis yang berhubungan dengan penelitian ini., dan juga menggunakan metode studi lapangan, untuk melihat secara langsung objek penelitian.

Dalam penelitian ini pola pengumpulan harga pokok dapat dikelompokkan menjadi dua metode yaitu: (1) Metode Harga Pokok Pesanan dan (2) Metode Harga Pokok Proses. Pengetrapan metode tersebut pada suatu perusahaan tergantung pada sifat atau karakteristik pengolahan bahan menjadi produk selesai yang akan mempengaruhi metode pengumpulan harga pokok yang digunakan.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perhitungan Harga Pokok

Dari penelitian penulis akan memakai metode harga pokok pesanan karena perusahaan memberikan jasa perbaikan berdasarkan permintaan reparasi kapal berdasarkan reparasi kapal, pada saat ada kerusakan mesin tidak setiap hari di ganti jadi jika ada kerusakan kapal baru ada perbaikan. PT. Klasaman Indah Raya menghitung harga pokok reparasi kapal pada akhir tahun dengan mengumpulkan semua biaya-biaya yang telah terjadi. Dengan menghitung harga pokok reparasi secara demikian maka akan diperoleh persentase laba yang sama untuk setiap kapalnya, padahal bisa saja satu kapal berbeda dengan kapal lainnya karena bahan dan lain-lain yang digunakan dapat berbeda satu dengan lainnya. Jika ingin diketahui harga pokok Jasa docking untuk kapal tertentu maka dihitung dengan cara menggunakan persentase penghasilan kapal tertentu dengan total harga pokok produksi.

KMP-NW =

$$\begin{aligned} \% \text{ Jasa Docking} & \times \text{Perhitungan harga pokok} \\ & = 1,5\% \times \text{RP. } 21.908.169.567 \\ & = \text{RP. } 328.622.543 \end{aligned}$$

KM-EVER =

$$\begin{aligned} \% \text{ Jasa Docking} & \times \text{Perhitungan harga pokok} \\ & = 0,9\% \times \text{RP. } 21.908.169.567 \\ & = \text{RP. } 197.173.526 \end{aligned}$$

Perhitungan harga pokok untuk 2 kapal menurut perusahaan yaitu KMP-NW sebesar RP. 238.622.543 dan untuk KM-EVER sebesar RP. 197.173.526.

**Tabel 1.** Perhitungan Harga Per kapal Berdasarkan Presentase Jasa Docking

| No            | Nama Kapal | Jasa Docking          | %           |
|---------------|------------|-----------------------|-------------|
| 1             | KMP.NW     | 395.000.000           | 1,53%       |
| 2             | KM.EVER    | 232.000.000           | 0,90%       |
| 3             | KM.B2      | 235.000.000           | 0,91%       |
| 4             | KP4        | 654.000.000           | 2,54%       |
| 5             | KM.B8      | 736.000.000           | 2,85%       |
| 6             | LCT.R4     | 250.000.000           | 0,97%       |
| 7             | KMP.KMD    | 245.000.000           | 0,95%       |
| 8             | KMP.B3     | 685.110.000           | 2,66%       |
| 9             | LCT.H5     | 327.894.000           | 1,27%       |
| 10            | KN.PRADA   | 2.660.000.000         | 10,32%      |
| 11            | KM.MS      | 546.000.000           | 2,12%       |
| 12            | KM.MS      | 1.008.000.000         | 3,91%       |
| 13            | LCT.EVE    | 541.000.000           | 2,10%       |
| 14            | LCT.K,4    | 556.000.000           | 2,16%       |
| 15            | KM.B11     | 446.558.000           | 1,73%       |
| 16            | KPM.NW     | 265.000.000           | 1,03%       |
| 17            | KN.MER     | 1.124.000.000         | 4,36%       |
| 18            | KM.KUR     | 356.000.000           | 1,38%       |
| 19            | KM.PP4     | 2.540.000.000         | 9,85%       |
| 20            | TB.OSCO    | 326.000.000           | 1,26%       |
| 21            | KM.K10     | 545.000.000           | 2,11%       |
| 22            | KM.KP II   | 2.154.000.000         | 8,35%       |
| 23            | KM.KP.I    | 1.954.000.000         | 7,58%       |
| 24            | ARAR       | 345.000.000           | 1,34%       |
| 25            | MALOLI     | 2.420.000.000         | 9,38%       |
| 26            | KMP.PPI    | 2.357.000.000         | 9,14%       |
| 27            | KMP.PP2    | 1.884.000.000         | 7,31%       |
| <b>Jumlah</b> |            | <b>25.787.562.000</b> | <b>100%</b> |

Sumber : PT. Klasaman Indah Raya

Dengan demikian perhitungan persentase perkopal untuk kapal KMP-NW adalah Jasa docking KMP-NW RP. 395.000.000/ 25.787.252.000 = 1,53%. Dan untuk KM-EVER perhitungan pesentase perkopal untuk kapal KM-EVER adalah Jasa docking KM-EVER RP. 232.000.000/ 25.787.252.000 = 0,90%.

**Tabel 2.** Perhitungan Harga Pokok Jasa Docking Kapal Periode 1 Januari s/d 31 Desember 2013

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Persediaan Awal Bahan (1-1-2013)  | Rp 687.523.000           |
| Pembelian Bahan/Spare Part  | Rp 17.935.021.833        |
| Biaya Ekspedisi   | Rp 123.506.500           |
| Jumlah Bahan/Spare Part Yang Tersedia                                     | Rp 18.746.051.333        |
| Persed. Akhir Bahan / Spare Part (31-12-2013)                             | Rp (945.420.565)         |
| Pemakaian Bahan   | Rp 17.800.630.768        |
| Biaya Tenaga Kerja Langsung   | Rp 394.310.000           |
| Biaya Rek. Listrik Bengkel/Dok  | Rp 436.831.565           |
| Biaya Pekerjaan Docking K. Perintis                                       | Rp 1.912.778.720         |
| Oksigen & LPG   | Rp 170.296.000           |
| BBM & Pelumas   | Rp 825.491.955           |
| Biaya Penyusutan Mesin, Peralatan dan Dock                                | Rp 344.907.813           |
| Persediaan Awal BBM/Oksigen   | Rp 25.500.000            |
| Persediaan Akhir BBM/Oksigen  | Rp (14.430.000)          |
| Jumlah Biaya Produksi   | Rp 21.896.316.821        |
| Pekerjaan Docking Dalam Pelak. Awal (1-1-2012)                            | Rp 689.425.000           |
| Jumlah Biaya Produksi   | Rp 22.585.741.821        |
| Pekerjaan Docking Dalam Pelaksanaan Akhir (3% dari jumlah Biaya Produksi) | Rp (677.572.254)         |
| <b>Harga Pokok Produksi / Jasa Docking Kapal</b>                          | <b>Rp 21.908.169.567</b> |

Sumber : PT. Klasaman Indah Raya

Perhitungan harga pokok RP. 21.908.169.567 berlaku untuk semua jenis kapal, karena perusahaan menghitung harga pokok untuk 1 tahun dan akan diterapkan tahun depan, dengan kata lain perhitungan harga pokok jasa Docking kapal tahun 2013 akan berlaku di tahun 2014.

### Perhitungan harga pokok produksi dengan menggunakan metode pesanan

Dari penelitian penulis akan memakai metode harga pokok pesanan karena perusahaan memberikan jasa perbaikan kapal ketika ada pesanan dari pelanggan, pada saat ada kerusakan mesin tidak setiap hari di ganti jadi jika ada kerusakan kapal baru ada perbaikan. PT. Klasaman Indah Raya dalam menjalankan usahanya menerima pesanan docking kapal dari pelangan, dalam proses produksinya setelah kapal yang satu selesai. Berdasarkan hal-hal tersebut maka PT. Klasaman Indah Raya sebaiknya menggunakan metode harga pokok pesanan dalam menghitung harga pokok reparasinya.

Penulis akan menghitung harga pokok produksi untuk 2 kapal yaitu KMP. NW dan Kapal KM.EVER karena berdasarkan data yang adalah sebagai berikut :

#### a. Biaya Bahan

Merupakan biaya yang dikeluarkan untuk bahan yang akan diproses atau diolah dalam pelaksanaan docking. Daftar bahan-bahan yang digunakan dalam docking kapal dapat di lihat pada tabel berikut biaya bahan yang digunakan KMP.NW adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.** Biaya bahan PT.Klasaman Indah Raya KMP-NW

| No. | Tanggal/bulan/tahun | Uraian            | Jumlah      |
|-----|---------------------|-------------------|-------------|
| 1   | 04/1/2013           | Kayu 12 lembar    | RP. 480.000 |
| 2   | 06/1/2013           | Kayu 25 batang    | RP. 900.000 |
| 3   | 07/1/2013           | Cat alvian 2 buah | RP. 238.000 |

|                                |            |                    |     |             |
|--------------------------------|------------|--------------------|-----|-------------|
| 4                              | 10/1/2013  | zinc anodes 650 kg | RP. | 38.350.000  |
| 5                              | 11/1/2013  | papan 16 lembar    | RP. | 576.000     |
| 6                              | 11/1/2013  | spare part         | R.  | 2.800.000   |
| 7                              | 12/1/2013  | boraks, katalis    | RP. | 194.000     |
| 8                              | 13/01/2013 | karper talang      | RP. | 70.000.000  |
| 9                              | 14/01/2013 | amplas 1 rol       | RP. | 325.000     |
| 10                             | 15/01/2013 | kembang plastic    | RP. | 130.000     |
| 11                             | 16/01/2013 | klem 4 buah        | RP. | 500.000     |
| 12                             | 16/01/2013 | elbow,lampu        | RP. | 334.000     |
| 13                             | 17/01/2013 | klem 6 buah        | RP. | 117.000     |
| 14                             | 19/01/2013 | papan 16 lembar    | RP. | 555.000     |
| 15                             | 20/01/2013 | kayu besi          | RP. | 365.000     |
| 16                             | 21/01/2013 | cat 6 kg           | RP. | 48.000      |
| 17                             | 23/01/2013 | mur 16 buah        | RP. | 25.000      |
| 18                             | 23/01/2013 | kuas, elbow        | RP. | 170.000     |
| 19                             | 24/01/2013 | Bensin             | RP. | 100.000     |
| 20                             | 25/01/2013 | Besi beton         | RP. | 5.939.000   |
| 21                             | 28/01/2013 | Cat                | RP. | 105.000     |
| 22                             | 28/01/2013 | Keramik            | RP. | 126.000     |
| 23                             | 29/01/2013 | plat/ ekspedisi    | RP. | 6.510.000   |
| 24                             | 30/01/2013 | Kayu               | RP. | 1.777.500   |
| 25                             | 30/01/2013 | Bearing            | RP. | 1.660.000   |
| Total biaya bahan kapal KMP.NW |            |                    | RP. | 169.074.500 |

Data Diolah

Biaya Bahan Kapal di pakai dalam memproduksi kapal KMP-NW sebesar RP. 312.480.500 Kapal KMP-NW melaksanakan perbaikan kapal pada tanggal 04-01-2013 KMP-NW. PT.Klasaman Indah Raya menyelesaikan kapal KMP-NW Pada akhir pada tanggal 30-01-2013.

**Tabel 4.** Biaya bahan PT. Klasaman Indah Raya KM-EVER

| No | tgl/bln/thn | Uraian                 | Jumlah         |
|----|-------------|------------------------|----------------|
| 1  | 01/02/2013  | Kayu 24 btg            | RP. 725.000    |
| 2  | 02/02/2013  | cat & spare part       | RP. 17.584.000 |
| 3  | 03/02/2013  | spare part             | RP. 320.000    |
| 4  | 04/02/2013  | packing, sarung tangan | RP. 6.530.000  |
| 5  | 06/02/2013  | Gearbox                | RP. 9.000.000  |
| 6  | 07/02/2013  | Material               | RP. 18.084.600 |
| 7  | 08/02/2013  | Material               | RP. 1.290.000  |
| 8  | 09/02/2013  | spare part             | RP. 4.030.000  |
| 9  | 10/02/2013  | Material               | RP. 14.296.500 |
| 10 | 11/02/2013  | pompa 1 set            | RP. 2.000.000  |
| 11 | 13/02/2013  | Bearing                | RP. 1.250.000  |
| 12 | 14/02/2013  | kayu 16 lbr            | RP. 480.000    |
| 13 | 15/02/2013  | pok hot                | RP. 33.000     |
| 14 | 16/02/2013  | Material               | RP. 934.000    |
| 15 | 17/02/2013  | semen, paku            | RP. 1.852.000  |

|                           |            |                     |                |
|---------------------------|------------|---------------------|----------------|
| 16                        | 18/02/2013 | material dock       | RP. 3.187.500  |
| 17                        | 20/02/2013 | ring pinston, noser | RP. 20.500.000 |
| 18                        | 21/02/2013 | bearing 1 bh        | RP. 70.000     |
| 19                        | 21/02/2013 | borax, lampu        | RP. 312.000    |
| 20                        | 22/02/2013 | kayu besi           | RP. 457.000    |
| 22                        | 22/02/2013 | Bearing             | RP. 660.000    |
| 23                        | 23/02/2013 | spare part          | RP. 195.000    |
| 24                        | 24/02/2013 | Gypsun              | RP. 75.000     |
| 25                        | 25/02/2013 | kaca polos          | RP. 8.200.000  |
| 26                        | 25/02/2013 | pasir sandblasting  | RP. 14.450.000 |
| 27                        | 26/02/2013 | spare part          | RP. 10.662.200 |
| 28                        | 27/02/2013 | baut- mur           | RP. 255.000    |
| Total biaya bahan KM-EVER |            |                     | RP.137.429.600 |

Data Diolah

Biaya Bahan yang di gunakan dalam memproduksi kapal KM-EVER sebesar RP.137.429.600 Kapal KM-EVER melaksanakan perbaikan kapal pada tanggal 01-02-2013. PT.Klasaman Indah Raya menyelesaikan kapal KM-EVER tanggal 27-02-2013.

b. Tenaga Kerja langsung

Berdasarkan data dari PT, Klasaman Indah Raya biaya tenaga kerja langsung yang terlibat langsung dalam produksi penyelesaian docking yaitu biaya upah dari kapal KM. NW sebesar RP.31.465.000 dan KM.EVERRP.31.950.000.

c. Biaya *overhead* pabrik

Dalam penghitungan harga pokok pada metode pesanan BOP harus dibebankan dengan jumlah. Tarif BOP di tentukan oleh perusahaan berdasarkan penelitian dan perhitungan atas dasar biaya-biaya BOP yang telah terjadi sebelumnya. PT.Klasaman Indah Raya belum menerapkan tarif BOP untuk setiap kapalnya.Penulis akanmelakukan analisis perhitungan tarif BOPatas dasar perhitungan harga pokok produksi tahun 2013 yang dapat di perhitungkan sebagai berikut.

Biaya Rek listrik bengkel/ dok Rp. 436.831.565

Biaya Rek pekerjaan dok  
Rp. 1.912.278.720

Oksigen dan LPG Rp. 170.296.000

Oksigen dan LPG persediaan awal  
Rp. 25.500.000

Oksigen dan LPG persedian akhir  
Rp. (14.430.000)

BBM & Pelumas Rp. 825.491.955

Biaya Penyusutan Rp. 344.904.813

**Jumlah BOP Rp. 3.700.904.053**

Bila tarif BOP ditentukan dari biaya bahan BOP dibebankan untuk KMP.NW adalah.

Tarif BOP = BOP X 100%

### Pemakaian bahan

$$\begin{aligned}\text{Tarif BOP} &= \frac{3.700.873.053}{17.800.630.768} \\ &= 20,79\%\end{aligned}$$

Sehingga tarif BOP dari pemakain bahan kapal KMP.NW dan KM-EVER 20,79%

Bila tarif BOP ditentukan dari biaya bahan BOP dibebankan untuk KMP-NW adalah :

$$\begin{aligned}&= \% \text{ BOP X Biaya bahan} \\ &= 20,79\% \times \text{Rp.} 169.074.500 \\ &= \text{Rp.} 35.150.588\end{aligned}$$

Dan untuk KM-EVER adalah

$$\begin{aligned}&= \% \text{ BOP X Biaya bahan} \\ &= 20,79\% \times \text{Rp.} 137.429.600 \\ &= \text{Rp.} 28.818.987\end{aligned}$$

Dengan demikian maka harga pokok produksi Jasa Docking untuk KMP.NW adalah.

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Biaya bahan                 | Rp. 169.074.500       |
| Biaya tenaga kerja langsung | Rp. 31.465.000        |
| BOP                         | <u>Rp. 35.150.588</u> |
| Jumlah                      | Rp. 235.690.088       |

Dan kapal KM-EVER adalah

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Biaya bahan                 | Rp. 137.429.600       |
| Biaya tenaga kerja langsung | Rp. 31.950.000        |
| BOP                         | <u>Rp. 28.818.987</u> |
| Jumlah                      | Rp. 198.197.987       |

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh harga pokok reparasi kapal pada PT.Klasaman Indah Raya, perbandingan harga pokok di lihat pada berikut :

**Tabel 5. Perbandingan Harga Pokok KMP-NW dan KM-EVER**

| Keterangan                                    | KMP-NW          | KM-EVER         |
|---|-----------------|-----------------|
| Perusahaan                                    | Rp. 328.622.543 | Rp. 197.173.526 |
| Penulis                                       | Rp. 235.690.088 | Rp. 198.197.987 |
| Selisih perhitungan Harga Pokok Docking Kapal | Rp. 92.932.455  | Rp. 1.024.461   |

Berdasarkan penelitian penulis terdapat selisih perhitungan HPP, Karena perusahaan PT.Klasaman Indah Raya tidak mencantumkan tarif BOP untuk setiap kapal Penulis sajikan perbandingan Tarif BOP untuk tahun 2013 kapal KMP-NW RP. RP. 35.150.588 dan KM-EVER RP. 28.818.987.

## 5. KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah di lakukan terhadap Perhitungan harga pokok Jasa Docking Kapal dapat di simpulkan bahwa :

1. PT. Klasaman Indah Raya memperhitungkan harga pokok reparasi dockingselama 1 tahun, perusahaan belum memperhitungkan harga perkapal setiap kapalnya.
2. PT.Klasaman Indah Raya hanya memperhitungkan biaya reparasi untuk menentukan harga pokok, sedangkan pada prinsip akuntansi biaya untuk menghitung harga pokok reparasi docking kapal menggunakan metode harga pokok pesanan

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bustami Bastian & Nurlela; *Akuntansi Biaya, Edisi 1* ; Penerbit Mitra Wacana Media Jakarta; 2009.
- [2] Jusup Al Haryono; *Dasar – Dasar Akuntansi, Jilid 2*; Penerbit Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN, Yogyakarta
- [3] Mulyadi, Akuntansi biaya, *Penentuan harga pokok dan pengendalian edisi 3*, bagian penerbit fakultas Ekonomi Universitas Gajah Mada, Yogyakarta 1983.
- [4] Supriyono, *Akuntansi Biaya Perencanaan dan Pengendalian Biaya serta Pembuatan Keputusan, buku II Edisi 2, BPFE-Yogyakarta*.
- [5] Wijayanti, M. (2017). Penentuan Harga Pokok Produksi Es Cilinder dan Es Serut pada Es Abadi Sorong. *Jurnal Pitis AKP*, 1(1), 26-41.